



Estabilizadores de Tensión digitales estáticos

**IVC
INTELLIGENT
VOLTAGE
COMPENSATOR**





Criterios constructivos

Un **estabilizador de tensión** es un aparato de potencia que se instala entre la red eléctrica y el usuario. Su objetivo es asegurar que las cargas conectadas se alimenten con un voltaje con una variación menor que la garantizada por el sistema de distribución ($\pm 0.5\%$ con respecto al valor nominal).

El **estabilizador estático** se usa cuando la **velocidad de corrección** representa el problema crítico (por ejemplo, computadoras, equipos de laboratorio, bancos de medición e instrumentos médicos).

La **regulación de la tensión** se realiza en verdadero valor eficaz («true rms»). El estabilizador **no se ve afectado por el factor de potencia de la carga** ($\cos \phi$) y puede funcionar **con cargas variables entre 0% y 100% en cada fase**.

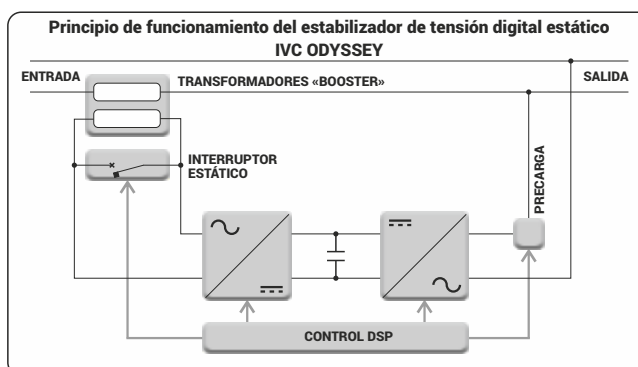
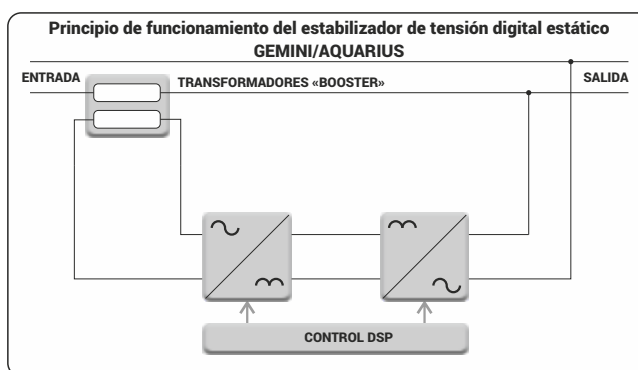
En principio, un estabilizador de tensión estático se compone de un **transformador «booster»**, una **unidad de conversión** y un **circuito de control electrónico** (con **interruptores estáticos IGBT**).

El principio de funcionamiento es similar a lo de los estabilizadores electrodinámicos, con la diferencia que la **compensación de voltaje** en el primario del transformador «booster» se realiza mediante **interruptores estáticos IGBT** controlados por un microcontrolador en lugar de un autotransformador variable.

El circuito de control electrónico compara la tensión de salida con el valor preajustado y cuando al variación de la tensión sale del rango, activa los reguladores de doble conversión, suministrándole en pocos milisegundos al transformador «booster» la tensión en fase o en oposición de fase necesaria para alcanzar el valor deseado.

El estabilizador puede funcionar con **voltajes de entrada y de salida diferentes** (monofásico 220V/240V - trifásico 380V/415V) del estándar (monofásico 230V - trifásico 400V) de la máquina. Tal ajuste se puede realizar en la fábrica o en el sitio del cliente de acuerdo con las instrucciones facilitadas en el manual.

Los estabilizadores están diseñados y fabricados de conformidad con las Directivas europeas CE (Directivas de Baja Tensión y de Compatibilidad Electromagnética).



Gemini	Monofásico	4-40kVA
Aquarius	Trifásico	10-120kVA
Odyssey	Trifásico	80-4000kVA

Componentes principales

1. Transformador «booster»

Normalmente llamado transformador «booster», es un transformador estándar de tipo seco con el bobinado secundario conectado en serie con la red eléctrica y el devanado primario alimentado por el regulador de conversión.

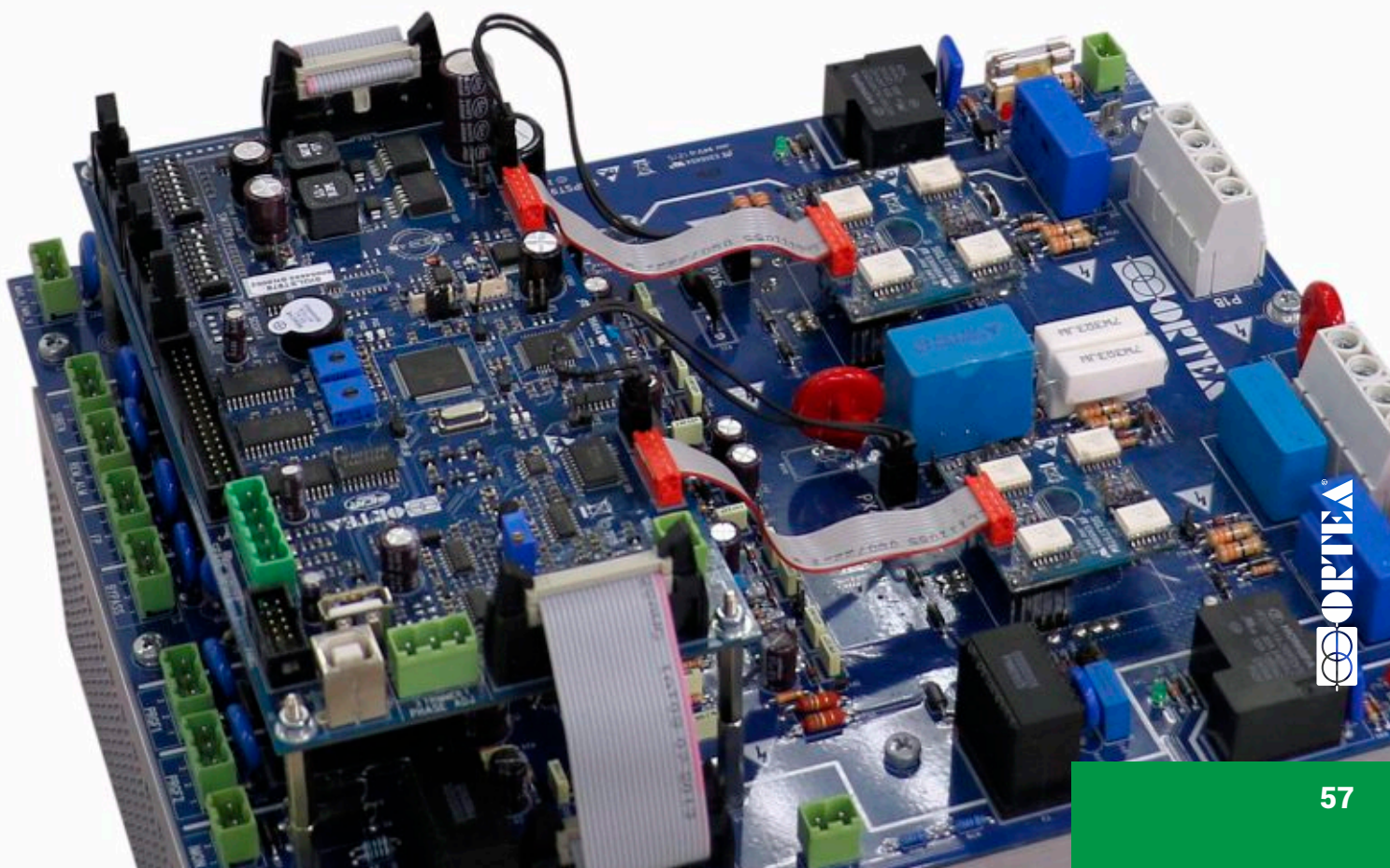
2. Unidad de conversión

Rectificador AC/DC: convierte la tensión de AC fase-neutro de la red en tensión DC, por medio de un puente IGBT totalmente controlado. El rectificador está dimensionado para alimentar el inversor a plena carga.

Inversor DC/AC: convierte la tensión DC procedente del rectificador en tensión AC, estabilizada en amplitud. El inversor usa la misma tecnología IGBT que el rectificador.

3. Circuito de control electrónico

Tarjetas electrónicas de control IGBT microcontroladas, que ejecutan el sistema en términos de regulación y gestión de alarmas. Comparan el valor de la tensión de salida con el valor preestablecido: si se detecta una diferencia, generan la compensación necesaria para llevar la tensión de salida al valor nominal (siempre que dicha diferencia entre en el rango de trabajo).





Gemini / Gemini Plus

monofásico
4-40kVA



Características estándar	Gemini	Gemini Plus
Regulación de la tensión	control IGBT	
Tensión de salida seleccionable*	220-230-240V	
Precisión de la tensión de salida	±1%	
Frecuencia	50Hz ±5% o 60Hz ±5%	
Variación de carga admisible	Hasta el 100%	
Enfriamiento	Ventilación forzada	
Temperatura ambiente	-25/+45°C	
Temperatura de almacenamiento	-25/+60°C	
Máxima humedad relativa	<95% (sin condensación)	
Sobrecarga admisible	150% 2 sec.	
Distorsión armónica	No introducida	
Color	RAL 9005	
Grado de protección	IP21	
Instrumentos	Voltímetro digital en la salida	
Instalación	Interior	
Protección contra la sobretensión	Supresores de picos clase II en la salida	
Protección	<ul style="list-style-type: none"> - Filtros EMI/RFI - By-pass de protección (automático) 	<ul style="list-style-type: none"> - Filtros EMI/RFI - Interruptor en la entrada - By-pass de protección (automático) - By-pass de mantenimiento (manual)

* La tensión de salida se puede regular eligiendo **uno** de los valores indicados. Dicha elección determina el nuevo valor nominal de referencia para todos los parámetros del estabilizador.



Potencia en relación con la variación porcentual en la entrada

	±15%	±20%	±25%	±30%
10		7	5	4
15		10	7	5
20		15	10	7
30		20	15	10
40		30	20	15

Accesorios

Dispositivos de interrupción
Protección de la carga contra la sobretensión y la subtensión
Transformador de aislamiento en la entrada
Grado de protección IP54 interior / exterior

Todos los estabilizadores ORTEA están diseñados y contruidos conforme a las Directivas Europeas (Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética) relativas a los requisitos para el mercado CE. Los productos ORTEA están contruidos con materiales de calidad idóneos y con procesos constructivos controlados constantemente según los Planes de Control de la Calidad de la Empresa en cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015. La atención hacia los aspectos medioambientales y hacia la seguridad en el trabajo está garantizada gracias a la certificación del Sistema de Gestión según las Normas ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. ORTEA SpA se reserva la facultad de modificar, con el fin de mejorar, el producto descrito en este documento en cualquier momento y sin previo aviso. Por tanto, los datos técnicos y las descripciones no tienen ningún valor contractual.

Gemini / Gemini Plus

monofásico
4-40kVA

Tipo	Rango variación tensión de entrada	Potencia	Rango tensión de entrada	Corriente de entrada máxima	Tensión de salida $\pm 1\%$	Corriente de salida	Rendimiento	Tiempo de corrección	Carcasa	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]		Tipo	[kg]

Gemini - Rango variación de entrada $\pm 20\%/\pm 15\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 230V)

ES7-20	± 20	7	184-276	38	230	30	>98	medio ciclo	13	30
ES10-15	± 15	10	195-265	51	230	43	>98	medio ciclo	13	35
ES10-20	± 20	10	184-276	54	230	43	>98	medio ciclo	13	35
ES15-15	± 15	15	195-265	76	230	65	>98	medio ciclo	22	50
ES15-20	± 20	15	184-276	81	230	65	>98	medio ciclo	22	50
ES20-15	± 15	20	195-265	102	230	87	>98	medio ciclo	23	110
ES20-20	± 20	20	184-276	109	230	87	>98	medio ciclo	23	110
ES30-15	± 15	30	195-265	153	230	130	>98	medio ciclo	23	125
ES30-20	± 20	30	184-276	163	230	130	>98	medio ciclo	23	125
ES40-15	± 15	40	195-265	205	230	174	>98	medio ciclo	23	125

Gemini - Rango variación de entrada $\pm 30\%/\pm 25\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 230V)

ES4-30	± 30	4	161-300	25	230	17	>98	medio ciclo	13	30
ES5-25	± 25	5	172-288	29	230	22	>98	medio ciclo	13	35
ES5-30	± 30	5	161-300	31	230	22	>98	medio ciclo	13	35
ES7-25	± 25	7	172-288	40	230	30	>98	medio ciclo	22	50
ES7-30	± 30	7	161-300	44	230	30	>98	medio ciclo	22	50
ES10-25	± 25	10	172-288	57	230	43	>98	medio ciclo	23	110
ES10-30	± 30	10	161-300	62	230	43	>98	medio ciclo	23	110
ES15-25	± 25	15	172-288	87	230	65	>98	medio ciclo	23	125
ES15-30	± 30	15	161-300	93	230	65	>98	medio ciclo	23	125
ES20-25	± 25	20	172-288	116	230	87	>98	medio ciclo	23	125

Gemini Plus - Rango variación de entrada $\pm 20\%/\pm 15\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 230V)

ESP7-20	± 20	7	184-276	38	230	30	>98	medio ciclo	13	32
ESP10-15	± 15	10	195-265	51	230	43	>98	medio ciclo	13	40
ESP10-20	± 20	10	184-276	54	230	43	>98	medio ciclo	13	40
ESP15-15	± 15	15	195-265	76	230	65	>98	medio ciclo	22	57
ESP15-20	± 20	15	184-276	81	230	65	>98	medio ciclo	22	57
ESP20-15	± 15	20	195-265	102	230	87	>98	medio ciclo	23	120
ESP20-20	± 20	20	184-276	109	230	87	>98	medio ciclo	23	120
ESP30-15	± 15	30	195-265	153	230	130	>98	medio ciclo	23	135
ESP30-20	± 20	30	184-276	163	230	130	>98	medio ciclo	23	135
ESP40-15	± 15	40	195-265	205	230	174	>98	medio ciclo	23	135

Gemini Plus - Rango variación de entrada $\pm 30\%/\pm 25\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 230V)

ESP4-30	± 30	4	161-300	25	230	17	>98	medio ciclo	13	32
ESP5-25	± 25	5	172-288	29	230	22	>98	medio ciclo	13	40
ESP5-30	± 30	5	161-300	31	230	22	>98	medio ciclo	13	40
ESP7-25	± 25	7	172-288	40	230	30	>98	medio ciclo	22	57
ESP7-30	± 30	7	161-300	44	230	30	>98	medio ciclo	22	57
ESP10-25	± 25	10	172-288	57	230	43	>98	medio ciclo	23	120
ESP10-30	± 30	10	161-300	62	230	43	>98	medio ciclo	23	120
ESP15-25	± 25	15	172-288	87	230	65	>98	medio ciclo	23	135
ESP15-30	± 30	15	161-300	93	230	65	>98	medio ciclo	23	135
ESP20-25	± 25	20	172-288	116	230	87	>98	medio ciclo	23	135



Aquarius / Aquarius Plus 10-120kVA trifásico



Características estándar	Aquarius	Aquarius Plus
Regulación de la tensión	control IGBT	
Estabilización de la tensión	Control independiente por fases	
Tensión de salida seleccionable*	220-230-240V (L-N) / 380-400-415V (L-L)	
Precisión de la tensión de salida	±1%	
Frecuencia	50Hz ±5% o 60Hz ±5%	
Variación de carga admisible	Hasta el 100%	
Enfriamiento	Ventilación forzada	
Temperatura ambiente	-25/+45°C	
Temperatura de almacenamiento	-25/+60°C	
Máxima humedad relativa	<95% (sin condensación)	
Sobrecarga admisible	150% 2 sec.	
Distorsión armónica	No introducida	
Color	RAL 9005	
Grado de protección	IP21	
Instrumentos	Multímetro digital en la salida	
Instalación	Interior	
Protección contra la sobretensión	Supresores de picos clase II en la salida	
Protección	<ul style="list-style-type: none"> - Filtros EMI/RFI - By-pass de protección (automático) 	<ul style="list-style-type: none"> - Filtros EMI/RFI - Interruptor en la entrada - By-pass de protección (automático) - By-pass de mantenimiento (manual)

* La tensión de salida se puede regular eligiendo uno de los valores indicados. Dicha elección determina el nuevo valor nominal de referencia para todos los parámetros del estabilizador.

Potencia en relación con la variación porcentual en la entrada

	±15%	±20%	±25%	±30%
30		20	15	10
45		30	20	15
60		45	30	20
90		60	45	30
120		90	60	45

Accesorios

Dispositivos de interrupción

Protección de la carga contra la sobretensión y la subtensión

Transformador de aislamiento en la entrada

Sistema de corrección del factor de potencia automático e integrado

Reactancia de punto neutro

Grado de protección IP54 interior / exterior

Todos los estabilizadores ORTEA están diseñados y contruidos conforme a las Directivas Europeas (Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética) relativas a los requisitos para el mercado CE. Los productos ORTEA están contruidos con materiales de calidad idóneos y con procesos constructivos controlados constantemente según los Planes de Control de la Calidad de la Empresa en cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015. La atención hacia los aspectos medioambientales y hacia la seguridad en el trabajo está garantizada gracias a la certificación del Sistema de Gestión según las Normas ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. ORTEA SpA se reserva la facultad de modificar, con el fin de mejorar, el producto descrito en este documento en cualquier momento y sin previo aviso. Por tanto, los datos técnicos y las descripciones no tienen ningún valor contractual.



Aquarius / Aquarius Plus

trifásico
10-120kVA

Tipo	Rango variación tensión de entrada	Potencia	Rango tensión de entrada	Corriente de entrada máxima	Tensión de salida $\pm 1\%$	Corriente de salida	Rendimiento	Tiempo de corrección	Carcasa	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]		Tipo	[kg]

Aquarius - Rango variación de entrada $\pm 20\%/\pm 15\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 400V)

ET20-20	± 20	20	320-480	36	400	29	>98	medio ciclo	23	120
ET30-15	± 15	30	340-460	51	400	43	>98	medio ciclo	23	160
ET30-20	± 20	30	320-480	54	400	43	>98	medio ciclo	23	160
ET45-15	± 15	45	340-460	76	400	65	>98	medio ciclo	31	200
ET45-20	± 20	45	320-480	81	400	65	>98	medio ciclo	31	200
ET60-15	± 15	60	340-460	102	400	87	>98	medio ciclo	35	370
ET60-20	± 20	60	320-480	109	400	87	>98	medio ciclo	35	370
ET90-15	± 15	90	340-460	153	400	130	>98	medio ciclo	35	390
ET90-20	± 20	90	320-480	162	400	130	>98	medio ciclo	35	390
ET120-15	± 15	120	340-460	204	400	173	>98	medio ciclo	35	390

Aquarius - Rango variación de entrada $\pm 30\%/\pm 25\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 400V)

ET10-30	± 30	10	280-520	20	400	14	>98	medio ciclo	23	120
ET15-25	± 25	15	300-500	29	400	22	>98	medio ciclo	23	160
ET15-30	± 30	15	280-520	31	400	22	>98	medio ciclo	23	160
ET20-25	± 25	20	300-500	39	400	29	>98	medio ciclo	31	200
ET20-30	± 30	20	280-520	41	400	29	>98	medio ciclo	31	200
ET30-25	± 25	30	300-500	57	400	43	>98	medio ciclo	35	370
ET30-30	± 30	30	280-520	61	400	43	>98	medio ciclo	35	370
ET45-25	± 25	45	300-500	86	400	65	>98	medio ciclo	35	390
ET45-30	± 30	45	280-520	93	400	65	>98	medio ciclo	35	390
ET60-25	± 25	60	300-500	116	400	87	>98	medio ciclo	35	390

Aquarius Plus - Rango variación de entrada $\pm 20\%/\pm 15\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 400V)

ETP20-20	± 20	20	320-480	36	400	29	>98	medio ciclo	23	130
ETP30-15	± 15	30	340-460	51	400	43	>98	medio ciclo	23	170
ETP30-20	± 20	30	320-480	54	400	43	>98	medio ciclo	23	170
ETP45-15	± 15	45	340-460	76	400	65	>98	medio ciclo	31	220
ETP45-20	± 20	45	320-480	81	400	65	>98	medio ciclo	31	220
ETP60-15	± 15	60	340-460	102	400	87	>98	medio ciclo	35	410
ETP60-20	± 20	60	320-480	109	400	87	>98	medio ciclo	35	410
ETP90-15	± 15	90	340-460	153	400	130	>98	medio ciclo	35	430
ETP90-20	± 20	90	320-480	162	400	130	>98	medio ciclo	35	430
ETP120-15	± 15	120	340-460	204	400	173	>98	medio ciclo	35	430

Aquarius Plus - Rango variación de entrada $\pm 30\%/\pm 25\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 400V)

ETP10-30	± 30	10	280-520	20	400	14	>98	medio ciclo	23	130
ETP15-25	± 25	15	300-500	29	400	22	>98	medio ciclo	23	170
ETP15-30	± 30	15	280-520	31	400	22	>98	medio ciclo	23	170
ETP20-25	± 25	20	300-500	39	400	29	>98	medio ciclo	31	220
ETP20-30	± 30	20	280-520	41	400	29	>98	medio ciclo	31	220
ETP30-25	± 25	30	300-500	57	400	43	>98	medio ciclo	35	410
ETP30-30	± 30	30	280-520	61	400	43	>98	medio ciclo	35	410
ETP45-25	± 25	45	300-500	86	400	65	>98	medio ciclo	35	430
ETP45-30	± 30	45	280-520	93	400	65	>98	medio ciclo	35	430
ETP60-25	± 25	60	300-500	116	400	87	>98	medio ciclo	35	430



Odyssey

trifásico
80-4000kVA



Características estándar

Regulación de la tensión	Control IGBT (tecnología doble conversión)
Estabilización de la tensión	Control independiente por fases
Tensión nominal disponible*	220-230-240V (L-N) 380-400-415V (440-460-480V**) (L-L)
Precisión de la tensión de salida	±0,5%
Frecuencia	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Tiempo de corrección	<3 milisegundos
Variación de carga admisible	Hasta el 100%
Desequilibrio de carga admisible	100%
Enfriamiento	Ventilación forzada
Temperatura ambiente	-20/+40°C
Temperatura de almacenamiento	-25/+60°C
Máxima humedad relativa	<95% (sin condensación)
Sobrecarga admisible	150% por 1 minuto (a la tensión nominal)
Color	RAL 9005
Grado de protección	IP21
Interfase del usuario	Pantalla táctil 10" (comunicación Ethernet) Control remoto a través del «cliente» dedicado
Instalación	Interior
Sistema de comunicación	MODBUS RTU (RS485)
Protección contra la sobretensión	– Supresores de pico clase I en la entrada – Supresores de pico clase II en la salida
Protección	– By-pass automático de protección

* La tensión de salida se puede regular eligiendo uno de los valores indicados.

Dicha elección determina el nuevo valor nominal de referencia para todos los parámetros del estabilizador.

** 60Hz solamente.

Accesorios

Dispositivos de interrupción
Protección contra cortocircuitos a la salida
Línea de by-pass manual
Kit protección total
Transformador de aislamiento en la entrada
Sistema de corrección del factor de potencia automático e integrado
Filtros EMI/RFI
Grado de protección IP54 interior / exterior

Todos los estabilizadores ORTEA están diseñados y contruidos conforme a las Directivas Europeas (Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética) relativas a los requisitos para el marcado CE. Los productos ORTEA están contruidos con materiales de calidad idóneos y con procesos constructivos controlados constantemente según los Planes de Control de la Calidad de la Empresa en cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015. La atención hacia los aspectos medioambientales y hacia la seguridad en el trabajo está garantizada gracias a la certificación del Sistema de Gestión según las Normas ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. ORTEA SpA se reserva la facultad de modificar, con el fin de mejorar, el producto descrito en este documento en cualquier momento y sin previo aviso. Por tanto, los datos técnicos y las descripciones no tienen ningún valor contractual.

Odyssey trifásico 80-4000kVA

Potencia en relación con la variación porcentual en la entrada

±15%	±20%	±25%	±30%
160	120	95	80
200	160	120	95
250	200	160	120
320	250	200	160
400	320	250	200
500	400	320	250
630	500	400	320
800	630	500	400
1000	800	630	500
1250	1000	800	630
1600	1250	1000	800
2000	1600	1250	1000
2500	2000	1600	1250
3200	2500	2000	1600
4000	3200	2500	2000



La **tecnología de doble conversión** garantiza el aislamiento del sistema de las perturbaciones y las distorsiones de la red y, junto con los condensadores electrolíticos, permite la construcción de equipos para cargas de alta potencia.

El **Odyssey** puede funcionar con **cargas variables** en cada fase **de 0 a 100%**, **no se ve afectado** por el **factor de potencia** de la carga y puede funcionar con o sin el neutro.

El estabilizador puede funcionar con voltajes de entrada y de salida (380 V o 415 V) diferentes del estándar (400 V). Tal ajuste se puede realizar en la fábrica o en el sitio del cliente, de acuerdo con las instrucciones facilitadas en el manual. También es posible seleccionar una tensión de salida diferente de la nominal, pero es necesario tener en cuenta la reducción de la potencia y el intervalo de ajuste de la equipo.

La interface del usuario es una pantalla táctil multi lengua (10") con un puerto de comunicación Ethernet que, a través del «cliente» dedicado, permite el control remoto. A través del menú de selección, es posible visualizar los valores eléctricos y establecer los parámetros de funcionamiento del estabilizador.

También es posible comunicarse con el equipo a través de la interface **RS485**, utilizando el protocolo **Modbus RTU**.

El gabinete estándar es metálico con color RAL9005 y grado de protección IP21.

El enfriamiento está garantizado por extractores de aire.

También está disponible la versión **Odyssey Turbo**, que puede cubrir caídas de tensión (SAG) de un minuto máximo de duración. Los modelos actuales pueden cubrir caídas de red de hasta el 40% del valor nominal (-60%).

Para más información, no duden en contactar con nosotros.



Estabilizadores de Tensión digitales estáticos IVC

Odyssey
trifásico
80-4000kVA

Tipo	Rango variación tensión de entrada	Potencia	Rango tensión de entrada	Corriente de entrada máxima	Tensión de salida $\pm 0.5\%$	Corriente de salida	Rendimiento	Tiempo de corrección	Dimensiones del gabinete*	Peso*
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms]	[LxPxH]	[kg]

Rango variación de entrada $\pm 20\%/\pm 15\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 400V)

120-20	± 20	120	320-480	217	400	173	>98	<3	1200x800x2000	650
160-15	± 15	160	340-460	272	400	231	>98	<3	1200x800x2000	700
160-20	± 20	160	320-480	289	400	231	>98	<3	1200x800x2000	750
200-15	± 15	200	340-460	340	400	289	>98	<3	1200x800x2000	850
200-20	± 20	200	320-480	361	400	289	>98	<3	1200x800x2000	1000
250-15	± 15	250	340-460	425	400	361	>98	<3	1200x800x2000	1200
250-20	± 20	250	320-480	451	400	361	>98	<3	1200x800x2000	1500
320-15	± 15	320	340-460	543	400	462	>98	<3	1800x1000x2000	2000
320-20	± 20	320	320-480	577	400	462	>98	<3	1800x1000x2000	2200
400-15	± 15	400	340-460	679	400	577	>98	<3	1800x1000x2000	2800
400-20	± 20	400	320-480	722	400	577	>98	<3	1800x1000x2000	3800
500-15	± 15	500	340-460	849	400	722	>98	<3	3000x1000x2000	4000
500-20	± 20	500	320-480	902	400	722	>98	<3	3000x1000x2000	5600
630-15	± 15	630	340-460	1070	400	909	>98	<3	3600x1000x2000	6900
630-20	± 20	630	320-480	1137	400	909	>98	<3	3600x1000x2000	10300
800-15	± 15	800	340-460	1359	400	1155	>98	<3	4200x1000x2200	
800-20	± 20	800	320-480	1443	400	1155	>98	<3	4200x1000x2200	
1000-15	± 15	1000	340-460	1698	400	1443	>98	<3	4200x1000x2200	
1000-20	± 20	1000	320-480	1804	400	1443	>98	<3	4200x1000x2200	
1250-15	± 15	1250	340-460	2123	400	1804	>98	<3	4200x1000x2200	
1250-20	± 20	1250	320-480	2255	400	1804	>98	<3	4200x1000x2200	
1600-15	± 15	1600	340-460	2717	400	2309	>98	<3	4200x1000x2200	
1600-20	± 20	1600	320-480	2887	400	2309	>98	<3	4200x1000x2200	
2000-15	± 15	2000	340-460	3396	400	2887	>98	<3	4200x1000x2200	
2000-20	± 20	2000	320-480	3609	400	2887	>98	<3	4200x1000x2200	
2500-15	± 15	2500	340-460	4245	400	3609	>98	<3	4200x1000x2200	
2500-20	± 20	2500	320-480	4511	400	3609	>98	<3	4200x1000x2200	
3200-15	± 15	3200	340-460	5434	400	4619	>98	<3	4200x1000x2200	
3200-20	± 20	3200	320-480	5774	400	4619	>98	<3	4200x1000x2200	
4000-15	± 15	4000	340-460	6793	400	5774	>98	<3	4200x1000x2200	

* Los tamaños y pesos pueden cambiar.

Odyssey

trifásico
80-4000kVA

Tipo	Rango variación tensión de entrada	Potencia	Rango tensión de entrada	Corriente de entrada máxima	Tensión de salida $\pm 0.5\%$	Corriente de salida	Rendimiento	Tiempo de corrección	Dimensiones del gabinete*	Peso*
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms]	[LxPxH]	[kg]

Rango variación de entrada $\pm 30\%/\pm 25\%$ (Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 400V)

80-30	± 30	80	280-520	165	400	115	>98	<3	1200x800x2000	650
95-25	± 25	95	300-500	183	400	137	>98	<3	1200x800x2000	700
95-30	± 30	95	280-520	196	400	137	>98	<3	1200x800x2000	750
120-25	± 25	120	300-500	231	400	173	>98	<3	1200x800x2000	850
120-30	± 30	120	280-520	247	400	173	>98	<3	1200x800x2000	1000
160-25	± 25	160	300-500	308	400	231	>98	<3	1800x1000x2000	1200
160-30	± 30	160	280-520	330	400	231	>98	<3	1800x1000x2000	1500
200-25	± 25	200	300-500	385	400	289	>98	<3	3600x1000x2000	2000
200-30	± 30	200	280-520	412	400	289	>98	<3	3600x1000x2000	2200
250-25	± 25	250	300-500	481	400	361	>98	<3	3600x1000x2000	2800
250-30	± 30	250	280-520	516	400	361	>98	<3	4200x1000x2200	3800
320-25	± 25	320	300-500	616	400	462	>98	<3	4200x1000x2200	4000
320-30	± 30	320	280-520	660	400	462	>98	<3	4200x1000x2200	5600
400-25	± 25	400	300-500	770	400	577	>98	<3	4200x1000x2200	6900
400-30	± 30	400	280-520	825	400	577	>98	<3	4200x1000x2200	10300
500-25	± 25	500	300-500	962	400	722	>98	<3		
500-30	± 30	500	280-520	1031	400	722	>98	<3		
630-25	± 25	630	300-500	1212	400	909	>98	<3		
630-30	± 30	630	280-520	1299	400	909	>98	<3		
800-25	± 25	800	300-500	1540	400	1155	>98	<3		
800-30	± 30	800	280-520	1650	400	1155	>98	<3		
1000-25	± 25	1000	300-500	1925	400	1443	>98	<3		
1000-30	± 30	1000	280-520	2062	400	1443	>98	<3		
1250-25	± 25	1250	300-500	2406	400	1804	>98	<3		
1250-30	± 30	1250	280-520	2578	400	1804	>98	<3		
1600-25	± 25	1600	300-500	3079	400	2309	>98	<3		
1600-30	± 30	1600	280-520	3299	400	2309	>98	<3		
2000-25	± 25	2000	300-500	3849	400	2887	>98	<3		
2000-30	± 30	2000	280-520	4124	400	2887	>98	<3		
2500-25	± 25	2500	300-500	4811	400	3609	>98	<3		

* Los tamaños y pesos pueden cambiar.





Accesorios

Accesorios

Las características descritas hasta aquí, se refieren a los estabilizadores estándar. Hay a disposición otros accesorios, bajo pedido, con el fin de satisfacer determinadas funciones. Las combinaciones de uno o más accesorios de los que se indican a continuación pueden requerir un aumento de las dimensiones y peso del estabilizador.

Lista accesorios
Dispositivos de interrupción
Protección de la carga contra la sobretensión y la subtensión
Línea de by-pass manual
Kit protección total
Transformador de aislamiento en la entrada
Sistema de corrección del factor de potencia automático e integrado
Supresores de picos SPD
Filtros EMI/RFI
Reactancia de punto neutro
Grado de protección IP54 interior / exterior

Dispositivos de interrupción

Todos los estabilizadores de tensión pueden llevar un interruptor automático magnetotérmico en la entrada y/o en la salida. El interruptor en la entrada protege el estabilizador y la línea aguas abajo contra posibles cortocircuitos de la línea de entrada. El interruptor en la salida protege el estabilizador de una posible sobrecarga. El interruptor en la entrada tiene que dimensionarse considerando la máxima corriente en la entrada, mientras que el de la salida tiene que considerar la corriente nominal del estabilizador.

Corriente nominal	Poder de interrupción	Módulo adicional	
		Largo	Peso
[A]	[kA]	[mm]	[kg]

10	6	no necesario
16	6	no necesario
20	6	no necesario
25	6	no necesario
32	6	no necesario
40	6	no necesario
50	6	no necesario
63	6	no necesario
80	10	no necesario
100	16	no necesario
125	18	no necesario
160	25	no necesario
200	36	no necesario
250	36	no necesario

Corriente nominal	Poder de interrupción	Módulo adicional	
		Largo	Peso
[A]	[kA]	[mm]	[kg]

320	36	no necesario	
400	36	no necesario	
500	36	no necesario	
630	36	no necesario	
800	50	no necesario	
1000	50	no necesario	
1250	50	no necesario	
1600	50	no necesario	
2000	65	600	90
2500	65	600	90
3200	85	600	90
4000	85	600	90
5000	100	1200	200
6300	100	1200	200



Protección de la carga contra sobretensiones y subtensiones

El circuito proporciona una protección doble:

- retrasa la conexión de la carga cada vez que el estabilizador se pone en tensión para así garantizar una puesta en marcha progresiva con tensión ya estabilizada hacia la carga;
- protege la carga contra sobretensiones y subtensiones desconectándola del estabilizador.

La protección interviene cuando la tensión de salida supera el delta porcentual programado (respecto al valor nominal). La carga se realimenta automáticamente cuando la tensión vuelve a estar dentro de los parámetros requeridos. Hasta 320A se realiza con contactores, a partir de 400A con interruptor automático motorizado. La protección tiene que dimensionarse teniendo en cuenta la corriente nominal del estabilizador.

Corriente nominal	Módulo adicional	
	Largo	Peso
[A]	[mm]	[kg]

10	no necesario
16	no necesario
20	no necesario
25	no necesario
32	no necesario
40	no necesario
50	no necesario
63	no necesario
80	no necesario
100	no necesario
125	no necesario
160	no necesario
200	no necesario
250	no necesario

Corriente nominal	Módulo adicional	
	Largo	Peso
[A]	[mm]	[kg]

320	no necesario	
400	no necesario	
500	no necesario	
630	no necesario	
800	no necesario	
1000	600	80
1250	600	80
1600	600	80
2000	600	90
2500	600	90
3200	600	90
4000	1200	200
5000	1200	200
6300	1200	200



Línea de by-pass manual

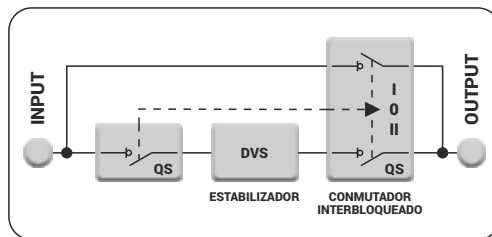
El circuito de by-pass permite excluir el estabilizador de la línea que alimenta la carga.

El operador puede así acceder a los circuitos de la máquina para realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación sin tener que parar la instalación.

Durante todo el tiempo que dura la condición de by-pass, la carga se alimenta directamente desde la red de alimentación y por tanto la tensión no está estabilizada.

La configuración de la línea de by-pass puede ser:

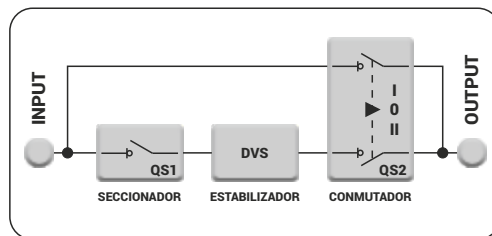
1. – Conmutador interbloqueado I-0-II (QS)



Corriente nominal [A]	Módulo adicional	
	Largo [mm]	Peso [kg]

10	no necesario
16	no necesario
20	no necesario
25	no necesario
32	no necesario
40	no necesario
50	no necesario
63	no necesario
80	no necesario
100	no necesario

2. – Seccionador en la entrada (QS1) – Conmutador interbloqueado I-0-II en la salida (QS2)



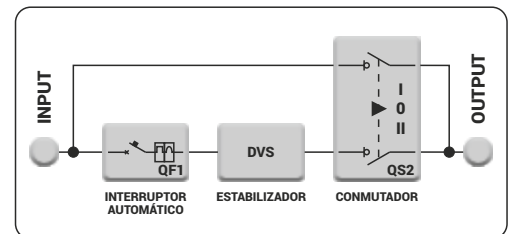
Corriente nominal [A]	Módulo adicional	
	Largo [mm]	Peso [kg]

125	400	70
160	400	70
200	400	70
250	400	70

Corriente nominal [A]	Módulo adicional	
	Largo [mm]	Peso [kg]

320	400	70
400	400	70
500	600	90
630	600	90
800	600	90
1000	600	90
1250	600	90
1600	600	90
2000	1200	200
2500	1200	200

3. – Interruptor automático en la entrada (QF1) – Conmutador interbloqueado I-0-II en la salida (QS2)



Corriente nominal [A]	Módulo adicional	
	Largo [mm]	Peso [kg]

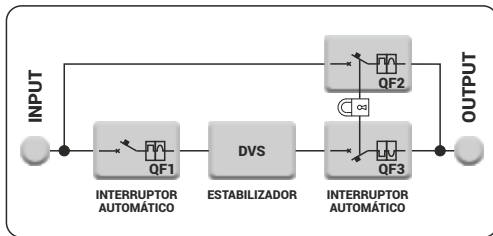
125	400	70
160	400	70
200	400	70
250	400	70
320	400	70
400	400	70
500	600	90
630	600	90
800	600	90
1000	600	90
1250	600	90
1600	600	120
2000	1200	200
2500	1200	200

Kit protección total

El kit de protección total está compuesto por:

- Interruptor automático en la entrada (QF1);
- Conmutador de by-pass con interruptor automático interbloqueado (QF2);
- Interruptor automático motorizado interbloqueado en la salida (QF3);

El interruptor automático en la entrada garantiza la protección contra posibles averías y/o cortocircuitos dentro del aparato. El conmutador de by-pass con interruptor automático protege contra la sobrecarga y los cortocircuitos en la línea de alimentación de la carga en régimen de by-pass. El interruptor automático motorizado en la salida, interbloqueado con el conmutador de by-pass, protege contra las sobrecargas, los cortocircuitos, la sobretensión y la subtensión, el error secuencia fases y la falta de fase. Hay que elegir el kit en base a la máxima corriente de entrada del estabilizador.



QF1: Interruptor automático en la entrada.

QF2: Conmutador de by-pass con interruptor automático.

QF3: Interruptor automático en la salida.

QF3 está interbloqueado con QF2, a través de una llave única (cuando uno de los interruptores está cerrado, el otro está abierto y no se puede cerrar).

Corriente		Módulo adicional	
Input	Output	Largo	Peso
[A]	[A]	[mm]	[kg]
200	160	400	100
250	200	400	100
320	250	400	110
400	320	400	125
500	400	400	125
630	500	400	125
800	630	600	170
1000	800	600	200
1250	1000	600	200
1600	1250	600	200
2000	1600	1200	630
2500	2000	1200	640
3200	2500	1200	650
4000	3200	1200	730
5000	4000	2000	1100
6300	5000	2000	1200





Transformador de aislamiento en la entrada

El transformador de aislamiento en la entrada es la solución ideal para proporcionar:

- Aislamiento galvánico entre la alimentación y la carga;
- Conexión triángulo/estrella o triángulo/zigzag para eliminar los armónicos de orden 3 y múltiplos de 3 y mejorar el equilibrio de las tensiones de fase;
- Punto de neutro estable y fijo;
- Protección contra las sobretensiones generadas por conexión / desconexión de cargas en la línea.

El transformador lleva además, una pantalla electrostática entre el primario y el secundario y se puede realizar con alto nivel de aislamiento (10kV) entre la entrada y la salida.

El transformador se debe elegir en base a la corriente máxima de entrada del estabilizador.

Transformador monofásico para los modelos VEGA y ANTARES

Corriente	Potencia	Carcasa (TRS+DVS)	Peso adicional
[A]	[kVA]	[tipo]	[kg]
8	2	13	48
13	3	13	59
21	5	22	79
34	8	22	95
43	10	23	110
52	12	23	113
65	15	23	115
86	20	23	125
108	25	31	135
130	30	31	150
173	40	40	160
217	50	40	220
273	63	40	240
304	70	40	260
347	80	2x40	285
391	90	2x40	300
435	100	2x41	335
478	110	2x41	355
543	125	2x41	400
770	175	2x41	455

Transformador trifásico Dyn11 para los modelos ORION

Corriente	Potencia	Carcasa (TRS+DVS)	Peso adicional
[A]	[kVA]	[tipo]	[kg]
17	12	31	135
21	15	31	145
28	20	31	170
36	25	40	205
43	30	40	225
57	40	40	290
72	50	2x40	335
91	63	2x40	365
101	70	2x40	370
115	80	2x40	395

Transformador trifásico Dzn0 para los modelos ORION PLUS, SIRIUS y SIRIUS ADVANCE

Corriente	Potencia	Carcasa (TRS+DVS)	Peso adicional
[A]	[kVA]	[tipo]	[kg]
130	90	54	430
144	100	54	580
158	110	54	600
180	125	54	630
202	140	54	660
231	160	54	710
260	180	54	750
289	200	54	800
325	225	55	910
361	250	55	960
404	280	55	1020
462	320	55	1070
505	350	55	1120
578	400	55	1210
650	450	55	1290
722	500	55	1430
910	630	61	1700
1156	800	61	2000
1445	1000	61	2450
1806	1250	62	3100
2312	1600	62	3600
2890	2x1000	63	4900
3612	2x1250	63	5800
4650	2x1600	80	7200
5780	2x2000	80	8600
7250	2x2500	91	10600

Sistema automático integrado de corrección del factor de potencia PHF203

Se puede integrar un banco de corrección del factor de potencia en el armario del estabilizador para obtener la estabilización y la corrección del factor de potencia de la instalación en una única solución.

El resultado es que se obtiene una carga alimentada de modo estabilizado y un alto factor de potencia de la carga en cuestión, con la ventaja de tener la misma potencia activa disponible. En los bancos de corrección del factor de potencia ORTEA se utilizan exclusivamente condensadores trifásicos de polipropileno metalizados con alto gradiente, garantía de robustez y fiabilidad. Además, la reactancia de barrera (incluido desde 1000kVA) protege la instalación contra posibles armónicos generados por cargas no lineales.

Potencia DVS [kVA]	Potencia PFC [kvar]	Módulo adicional	
		Largo [mm]	Peso [kg]
80	50	400	85
100	50	400	85
125	75	400	115
160	75	400	115
200	100	400	135
250	150	600	160
320	150	600	160
400	200	600	190
500	250	600	220

Potencia DVS [kVA]	Potencia PFC [kvar]	Módulo adicional	
		Largo [mm]	Peso [kg]
630	300	600	230
800	350	600	250
1000	500	1600	830
1250	600	1600	890
1600	750	2400	1245
2000	900	2400	1335
2500	1200	3200	1780
3200	1500	4800	2490
4000	2000	6400	3320

Supresores de picos SPD

Los supresores de picos SPD protegen la carga y el estabilizador contra las sobretensiones de origen atmosférico y de funcionamiento, descargándolas a tierra. La instalación depende de la configuración del sistema. Por ejemplo, en caso de altas potencias instaladas, la secuencia aconsejada es: descargadores espinterométricos, seguidos de un dispositivo de aislamiento (idealmente un transformador de aislamiento) y de supresores de varistores en la salida.

Corriente [A]	Tipo	Corriente de descarga	
CLASS I	ORTEA	50kA	2 polos
CLASS I	ORTEA	50kA	4 polos
CLASS II	ORTEA	40kA	2 polos
CLASS II	ORTEA	40kA	4 polos

Corriente [A]	Tipo	Corriente de descarga	
CLASS I	DEHN	100kA	2 polos
CLASS I	DEHN	200kA	4 polos
CLASS II	DEHN	40kA	2 polos
CLASS II	DEHN	40kA	4 polos

Filtros EMI/RFI

Muchos aparatos electrónicos (convertidores, alimentadores switching, accionamientos para motores, etc.) tienen la característica de generar interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia. La introducción de filtros EMI/RFI es la solución para eliminar dichas interferencias.

Los filtros EMI/RFI se deben elegir en base a la corriente nominal de salida del estabilizador.

Tipo	Corriente nominal
	[A]
FL170.50.00	50
FL170.100.00	100
FL170.150.00	150
FL170.300.00	300
FL170.500.00	500

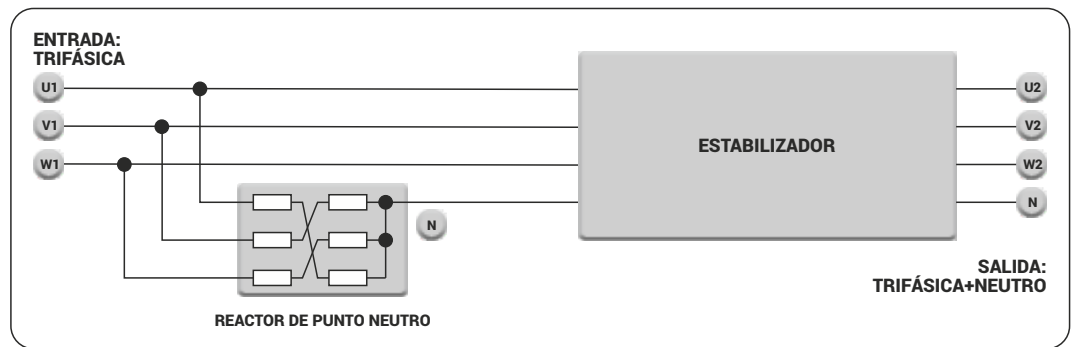
Tipo	Corriente nominal
	[A]
FL155.800.00	800
FL155.1000.00	1000
FL155.1600.00	1600
FL155.2500.00	2500





Reactancia de punto neutro

La inductancia de punto neutro crea un neutro de referencia para el sistema cuando no está a disposición el conductor de neutro de red o cuando es necesario un neutro estable para alimentar la carga. La reactancia de punto neutro está disponible para todos los modelos de estabilizadores.



Grado de protección IP54 interior / exterior

Instalación IP54 interior: Estas unidades llevan acondicionadores de aire para garantizar una correcta ventilación y enfriamiento de los componentes eléctricos y magnéticos internos. El armario está completamente sellado para que el estabilizador pueda trabajar en ambientes húmedos y con polvo.

Instalación IP54 exterior: Los estabilizadores ORTEA están disponibles también para su instalación en exteriores.



Dimensiones carcacas

Tipo	Dimensiones [mm]		
	L	P	H
11	210	400	200
12	300	460	300
13	300	560	300
21	300	500	900
22	410	530	1200
23	410	680	1200
31	600	600	1600
32	600	600	2000
33	800	600	2000
35	800	600	1800
36	1200	600	1600
37	1200	600	2000
40	600	800	1600
41	1000	800	1800
42	800	800	2000
43	1200	800	1600
44	2000	800	2000
46	1800	800	1600
47	1600	800	1800
48	2200	800	1800
49	2200	800	2000
50	2400	800	1800
51	600	800	1800
52	1800	800	2000
53	1200	800	2000
54	600	800	2000
55	1200	800	1800
56	1800	800	1800
57	2400	800	2000
58	3000	800	2000
59	3600	800	2100

Tipo	Dimensiones [mm]		
	L	P	H
60	600	1000	1800
61	1200	1000	1800
62	1800	1000	2000
63	2400	1000	2000
64	3000	1000	2000
65	3600	1000	2000
66	4200	1000	2000
67	1200	1000	2000
70	3600	1000	2100
71	4200	1000	2100
72	4800	1000	2100
73	5400	1000	2100
74	6000	1000	2100
75	6600	1000	2100
76	7200	1000	2100
80	3600	1400	2200
81	4200	1400	2200
82	4800	1400	2200
83	5400	1400	2200
84	6000	1400	2200
85	6600	1400	2200
86	7200	1400	2200
87	7800	1400	2200
90	4200	2000	2400
91	5400	2000	2400
92	6000	2000	2400
93	6600	2000	2400
94	7200	2000	2400
95	8400	2000	2400
C20	6000	2400	2400
C30	9000	2400	2400
HC40	12000	2400	2700





Estabilizadores de Tensión «especiales»

ORTEA, además de poder diseñar y realizar **estabilizadores «a medida»** con características particulares pedidas por el Cliente, ha realizado algunas gamas de productos expresamente **diseñados** y **optimizados** para **exigencias y/o sectores específicos**.

A continuación mostramos la lista de las gamas de producto.

Serie BTS	Telecomunicaciones (TLC)
Serie DLC	Acondicionadores de red
Serie BC	Broadcasting
Serie AOT	Filtros de red
Serie OUTDOOR	Instalaciones de exterior
Serie F&B	Industria alimentaria, embalaje y embotellado



Con el término **BTS (Base Transceiver Station)** se indica la unidad funcional constituida por el conjunto de los transceptores y los aparatos que proporcionan la cobertura de radio a una celda de telecomunicaciones.

Este tipo de equipo es sin duda una aplicación en la que la **disponibilidad de tensión de alta calidad**, independientemente de la fluctuación en la entrada, es la clave para asegurar **eficiencia y fiabilidad**, requisitos fundamentales para garantizar la normalidad de funcionamiento.

Interferencias en el servicio, pérdida de datos, problemas de seguridad, informaciones inexactas y dificultades en general son algunos ejemplos de posibles problemas provocados por una alimentación inestable. Naturalmente, todo esto se traduce en un aumento de los costes.

Un **estabilizador de tensión** es un dispositivo capaz de solventar las variaciones del valor de tensión en la línea de entrada provocados por descensos (debidos a líneas de distribución infradimensionadas, conexión de grandes cargas en la red, averías en tierra, etc.) y picos (generados por eliminación de cargas de grandes dimensiones, aumentos de tensión en las centrales de generación, eventos atmosféricos, etc.). La duración de dichos fenómenos depende de su causa y no son fáciles de prever. Los descensos generalmente son más comunes especialmente en donde las instalaciones de distribución no son eficientes.

La instalación de un estabilizador de tensión ORTEA **especialmente diseñado para BTS** es una solución eficaz en el campo de las telecomunicaciones.

Respecto a la configuración estándar, el estabilizador Serie BTS se define por las siguientes características:

- Armario metálico para instalaciones en el exterior con grado de protección IP54.
- By-pass manual.
- Interruptor automático en la entrada y la salida.
- Supresores de picos en la salida clase II.
- Transformador de aislamiento (opcional).

Los estabilizadores pueden ser monofásicos, trifásicos o con entrada trifásica y salida monofásica. En los modelos trifásicos la regulación se efectúa de manera independiente en cada fase, por consiguiente el estabilizador necesita el cable de neutro de la red primaria. Si el neutro no está disponible, habrá que añadir un transformador de aislamiento D/Y o una inductancia de punto neutro.

Los estabilizadores trifásicos se pueden utilizar con cargas trifásicas y con cargas monofásicas desequilibradas hasta el 100%, incluso en caso de alimentación asimétrica.

Los **instrumentos**, instalados en la puerta del armario, consisten en un voltímetro digital para la entrada y un multímetro digital para la salida, proporcionando la información necesaria de la red aguas arriba y aguas abajo del estabilizador de tensión (tensiones de fase y concatenadas, corriente, factor de potencia, potencia activa, potencia aparente, potencia reactiva, etc.). La tensión mínima y máxima, el recalentamiento interior y la sobrecarga en el regulador se señalan con una alarma acústica.

El estabilizador lleva una lógica de **control con microprocesador**.

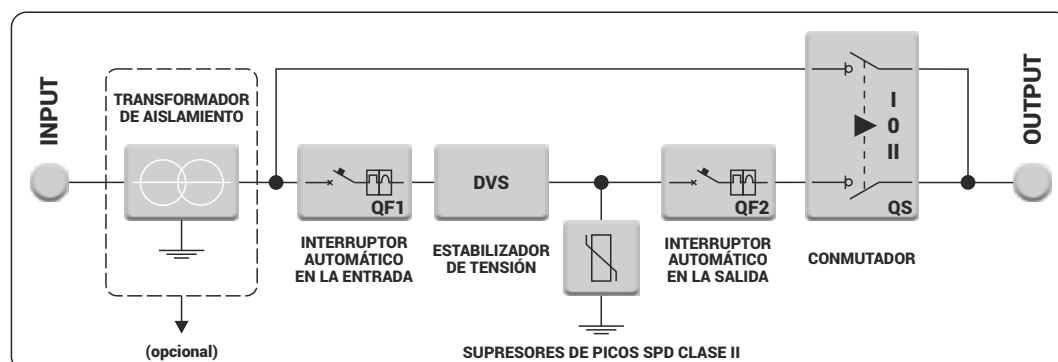
Características principales

- Potencia en base a la corriente máxima de entrada.
- Regulación en la «tensión eficaz» e insensible a los armónicos de red.
- Plena funcionalidad con carga variable de 0 a 100%.
- Hasta el 30% de contenido armónico admitido en la corriente de carga.
- Insensibilidad al factor de potencia de la carga.
- Ninguna generación de armónicos en la tensión de salida.

Protecciones e indicaciones

- Parada del motorreductor por haber alcanzado el fin de carrera.
- Alarma de tensión de línea máxima y mínima.
- Termostato (programado en 65°C).
- Interruptor automático de protección del regulador de tensión.
- Fusibles de protección de los circuitos auxiliares.
- Supresores de picos en la salida clase II.

Serie BTS



Características estándar	BTS1	BTS3	BTS3/1
Número de fases	1	3	3/1
Tensión de salida*	220-230-240V (L-N)	380-400-415V (L-L)	380-400-415V (L-L) entrada 220-230-240V (L-N) salida
Potencia nominal	de 5kVA a 80kVA		
Variación tensión de entrada	±15% - ±20% - ±25% - ±30% - +15%/-25% - +15%/-35% - +15%/-45%		
Precisión de la tensión de salida	±0.5%		
Frecuencia	50Hz ±5% o 60Hz ±5%		
Variación de carga admisible	Hasta el 100%		
Desequilibrio de carga admisible	n.a.	100%	n.a.
Enfriamiento	Ventilación natural (extracción aire por encima de 35°C)		
Temperatura ambiente	-25/+45°C		
Temperatura de almacenamiento	-25/+60°C		
Máxima humedad relativa	95% (sin condensación)		
Sobrecarga admisible	200% 2 min.		
Distorsión armónica	No introducida		
Color	RAL 7035		
Grado de protección	IP54		
Instalación	Exterior		
Protección contra la sobretensión	Supresores de picos clase II en la salida		

* La tensión de salida se puede regular eligiendo uno de los valores indicados.

Dicha elección determina el nuevo valor nominal de referencia para todos los parámetros del estabilizador.



Todos los estabilizadores ORTEA están diseñados y contruidos conforme a las Directivas Europeas (Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética) relativas a los requisitos para el mercado CE. Los productos ORTEA están contruidos con materiales de calidad idóneos y con procesos constructivos controlados constantemente según los Planes de Control de la Calidad de la Empresa en cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015. La atención hacia los aspectos medioambientales y hacia la seguridad en el trabajo está garantizada gracias a la certificación del Sistema de Gestión según las Normas ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. ORTEA SpA se reserva la facultad de modificar, con el fin de mejorar, el producto descrito en este documento en cualquier momento y sin previo aviso. Por tanto, los datos técnicos y las descripciones no tienen ningún valor contractual.

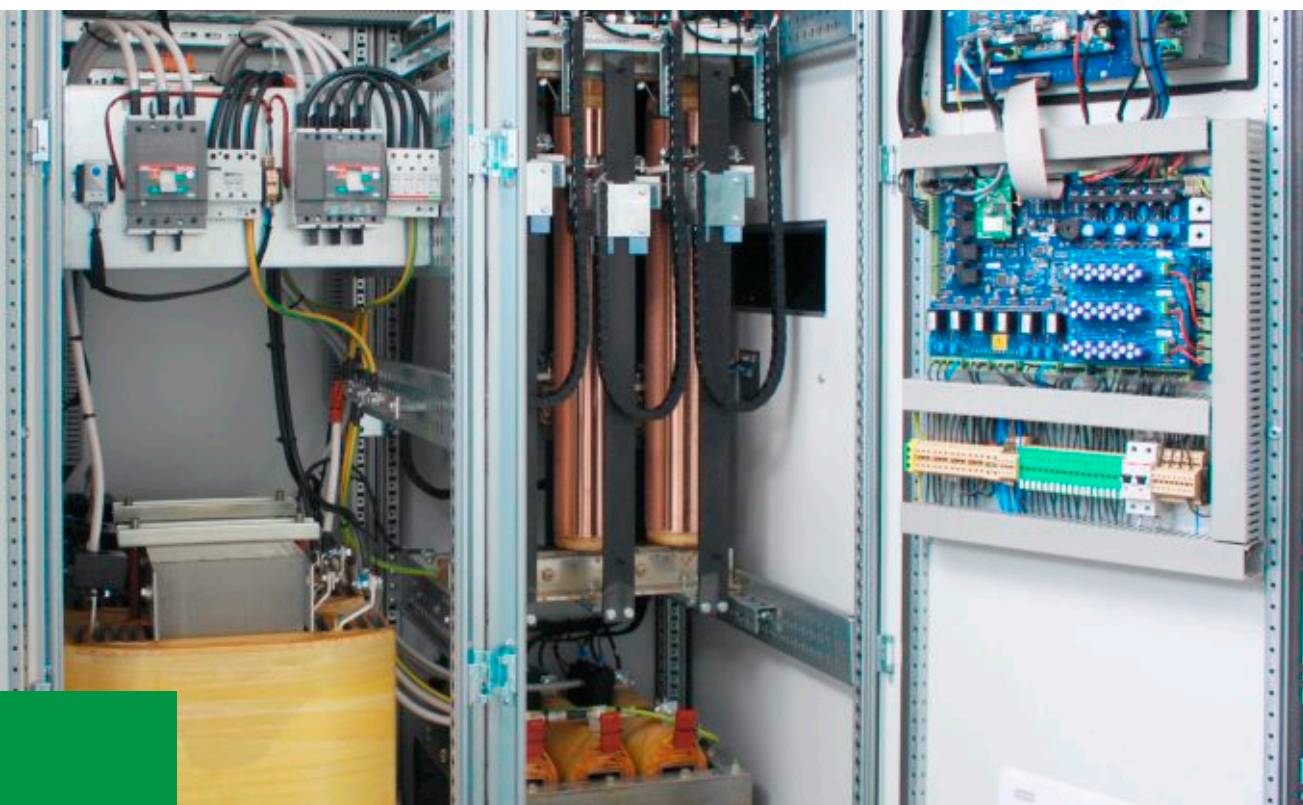
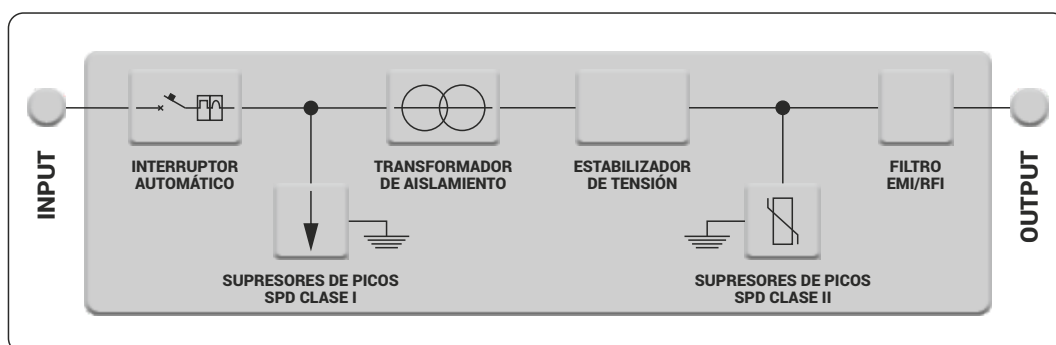
Serie DLC

La gama de productos ORTEA se complementa con una línea completa de **acondicionadores de red** derivados de los estabilizadores de tensión y **provistos de dispositivos de protección adicionales**.

La figura siguiente ilustra el esquema típico de un acondicionador de red:

- **Interruptor automático en la entrada** (protección contra cortocircuitos).
- **Transformador de aislamiento en la entrada** Triángulo/Estrella o Triángulo/Zig-zag (separación galvánica completa entre red y aparato con eliminación de los armónicos de orden tercero y múltiplo de tres).
- **Supresores de picos (SPD) Clase 1** (protección contra relámpagos).
- **Supresores de picos (SPD) Clase 2** (protección contra transitorios).
- **Filtro EMI/RFI** (protección contra interferencias radio y electromagnéticas).

Lybra	Monofásico	Vega/Antares	+ protección avanzada	0.3-135kVA
Aries	Trifásico	Orion	+ protección avanzada	2-250kVA
Aries Plus	Trifásico	Orion Plus	+ protección avanzada	30-1250kVA
Discovery	Trifásico	Sirius	+ protección avanzada	60-6000kVA



Serie BC

Con el término **DVB** (Digital Video Broadcasting) se indica la unidad funcional constituida por el conjunto de transceptores de señales digitales. La disponibilidad de una **tensión de alta calidad** es un requisito fundamental para garantizar un buen funcionamiento.

La Serie BC, expresamente diseñada para las estaciones DVB, consiste en un **estabilizador de tensión digital**, capaz de solventar las variaciones del valor de tensión en la línea en la entrada provocadas por descensos o picos, equipado con **aparatos adicionales** que pueden **proteger la línea** contra sobretensiones transitorias e interferencias generadas por dispositivos electrónicos.

En general un estabilizador serie BC está compuesto por:

- Estabilizador de tensión digital.
- Transformador de aislamiento.
- Interruptor automático en la entrada y en la salida.
- Supresores de picos SPD clase I en la entrada.
- Supresores de picos SPD clase II en la salida.
- Filtros EMI/RFI.
- Instrumental (voltímetro/multímetro).

Para instalaciones en exterior la máquina está ensamblada en un **armario metálico** con grado de protección **IP54**. Para pequeñas potencias se puede ensamblar en una cabina adecuada para la instalación en un **armario rack 19"** con las relativas ventajas de practicidad y ergonomía.



Serie AOT

Los AOT (absorbedores de ondas) se obtienen combinando en una cabina **elementos protectores** contra las **sobretensiones transitorias** procedentes de las líneas de distribución de la energía.

Para obtener un nivel de protección lo más completo posible AOT combina dos enfoques complementarios: **corte y filtrado**. Esto sucede mediante el uso de supresores de picos y dispositivos de aislamiento (transformador) y filtración (reactancia de filtrado y condensadores).

Se instalan antes del equipo que tienen que proteger y en serie con el fin de evitar fenómenos inductivos y/o capacitivos en las líneas.

Los AOT generalmente están compuesto por:

- Interruptor magneto-térmico en la entrada.
- Supresores de picos SPD en derivación (sistema redundante).
- Transformador de aislamiento.
- Condensadores.
- Reactancia de filtrado/bloqueo.
- Interruptor magneto-térmico en la salida.

El funcionamiento consta de tres fases:

1. Los supresores de picos desvían a tierra la energía de las sobretensiones directas.
2. El transformador de aislamiento asegura el aislamiento galvánico entre la línea y el dispositivo que hay que proteger.
3. El módulo de filtrado elimina la energía residual.



Estabilizadores de Tensión «especiales»

Serie OUTDOOR

Todos los estabilizadores ORTEA se pueden suministrar en cabinas expresamente diseñadas para la **instalación en exterior**. Las cabinas estándar utilizadas para exteriores están construidas para un grado de protección **IP54** y están pintadas con pinturas en polvo de clase anti-corrosión **C3** (C4 bajo pedido).

Bajo solicitud específica ORTEA también puede suministrar aparatos para la instalación en exteriores en ambientes particularmente agresivos (por ejemplo cabinas de acero inoxidable AISI 304 y AISI 316).



Serie F&B

Expresamente diseñados para la **industria alimentaria, embalaje y embotellado**, esta gama de estabilizadores se ensambla dentro de un armario con grado de protección **IP54** enfriado con **acondicionadores de aire**. Asimismo están protegidos contra la entrada de polvo u otras sustancias volátiles, y contra salpicaduras de líquidos. Las **patas elevadas** completan el montaje elevando la máquina del suelo y facilitando las operaciones normales de limpieza.

También se pueden realizar bajo solicitud con la carcasa de **acero inoxidable**.





1.1 Garantía

El equipo que ha adquirido está garantizado contra todo defecto de material o elaboración que sea evidente dentro de los plazos que se indican más adelante y a partir de la fecha de compra, para todas las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.

Durante el período de garantía el Fabricante se compromete a reparar o cambiar las piezas que se demuestren defectuosas a condiciones de que dichos defectos no se hayan provocado por:

- desplazamiento, almacenamiento y uso inadecuados;
- consumo normal que deriva de su uso;
- impericia o negligencia del Cliente en el momento de la instalación, uso y mantenimiento;
- intervenciones efectuadas por el Cliente o por terceros sin la debida autorización por escrito;
- incumplimiento de las instrucciones dadas por el Fabricante;
- remoción, cambio o falsificación de la placa con los datos nominales y de los datos contenidos en la misma;
- casos fortuitos o de fuerza mayor (incendios, terremotos, inundaciones, eventos bélicos, etc.).

Asimismo, la garantía pierde inmediatamente su validez en los siguientes casos:

- incumplimiento de las condiciones de pago;
- falta de realización del mantenimiento ordinario y/o extraordinario;
- uso inadecuado del equipo;
- fenómenos ajenos fuera del alcance y el control del equipo.

En caso de avería el Cliente se pondrá en contacto con la Sede en donde el Fabricante decidirá si se puede realizar la reparación en el lugar de la instalación o bien si se deberá enviar el equipo a la planta de construcción o a una Sede de Asistencia autorizada por el Fabricante.

En caso de que fuera necesaria la reparación en la sede del Cliente, éste se asumirá todos los gastos de viaje y alojamiento del personal enviado por el Fabricante, mientras que los gastos de mano de obra y los recambios correrán a cargo del Fabricante. En cualquier caso, el Cliente tendrá que presentar de antemano la copia del documento de compra (Factura) y avisar de la anomalía detectada.

Si la reparación en garantía tuviera lugar en la planta del Fabricante, el Cliente tendrá que ocuparse, a su cargo, de enviar debidamente embalado el equipo, corriendo él con los riesgos. El consiguiente envío después de la reparación es a cargo del Fabricante.

A no ser que haya acuerdos en contrario, la presente garantía no prevé, en ninguna circunstancia, la sustitución del aparato.

Las piezas suministradas como recambios, están sujetas a las mismas condiciones de garantía.

El Cliente no recibirá ninguna compensación por el tiempo en el que el equipo haya estado inactivo. El Cliente no podrá pretender indemnizaciones por gastos o daños provocados por la avería del equipo.

Para cualquier controversia, será competente el Foro de Monza (Italia).

1.2 Uso apropiado

Durante el funcionamiento del equipo, el operador deberá estar protegido contra posibles riesgos que deriven del funcionamiento del mismo.

El uso correcto/apropiado del equipo permite aprovechar completamente las prestaciones con total seguridad. Para ello:

- sigan las instrucciones indicadas en el manual de uso y mantenimiento;
- comprueben la integridad del equipo y de sus componentes;
- respeten las instrucciones y las advertencias dadas;
- comprueben el estado de conservación y mantenimiento del equipo;
- controlen el estado de los cables y de las conexiones eléctricas;
- respeten los datos de placa como por ejemplo (pero no sólo) potencia, tensión y amperaje;
- usen el equipo para el objetivo previsto por el fabricante;
- usen el equipo en las condiciones ambientales para las que ha sido previsto;
- desconecten la tensión de alimentación en caso de inspecciones, reparaciones e intervenciones de mantenimiento;
- usen ropas de trabajo y dispositivos idóneos de protección individual;
- informen inmediatamente de posibles anomalías de funcionamiento (comportamiento defectuoso, sospecha de rotura, movimientos incorrectos y ruidos fuera de lo normal) al responsable de sector y pongan la máquina en condiciones de fuera de servicio;
- respeten la frecuencia de mantenimiento sugerida, registrando todos los controles y las posibles observaciones relativas a la intervención efectuada.

1.3 Uso inapropiado

El Fabricante define «uso incorrecto / inapropiado» del equipo a cualquier empleo que no sea el que se describe en el párrafo anterior y además:

- cambio de los parámetros de funcionamiento (en caso de que fuera necesario aportar cambios en el equipo, obligatoriamente, habrá que ponerse en contacto con el Fabricante);
- uso de fuentes energéticas impropias o no adecuadas;
- uso de la máquina por parte de personal no suficientemente capacitado;
- incumplimiento de las prescripciones de mantenimiento o mantenimiento realizado incorrectamente;
- uso de piezas de recambio no originales o no adecuadas;
- cambio de los dispositivos de seguridad y/o manipulación del equipo;
- ejecución de operaciones de control, mantenimiento o reparación sin haber desconectado la unidad;
- realizar reparaciones provisionales o intervenciones de restablecimiento no conformes con las instrucciones.

ATENCIÓN. El Fabricante no se asume ninguna responsabilidad por los daños a las personas o cosas causados por el uso incorrecto tal y como se describe más arriba.

1.4 Plazos de garantía

24 meses a partir de la fecha de la factura para los modelos VEGA, ANTARES, ORION, ORION PLUS, GEMINI, AQUARIUS y ODYSSEY.

36 meses a partir de la fecha de la factura para los modelos SIRIUS.

60 meses a partir de la fecha de la factura para los modelos SIRIUS ADVANCE.

El presente documento es propiedad reservada de ORTEA SpA:

es obligatorio informar a las oficinas centrales de la Empresa y solicitar una autorización antes de realizar y entregar cualquier copia. ORTEA SpA no será responsable, bajo ningún concepto, de las posibles copias, alteraciones o añadidos no autorizados que se aporten al texto o a las partes ilustradas del presente documento. Está expresamente prohibido cualquier cambio relativo al logotipo de la sociedad, los símbolos de las certificaciones, denominaciones y datos oficiales.

Con el fin de mejorarlo, ORTEA SpA se reserva la facultad de modificar el producto descrito en este documento en cualquier momento y sin previo aviso. Por tanto, los datos técnicos y las descripciones no tienen ningún valor contractual.



Power Factor CM, S.A.
www.powerfactorcm.com
+507-3239162/+507 6234-4771
powerfactorcm@outlook.com

CT-ORTEA-2018-S12-DVS-4SP

www.orteac.com