

# BROCHURE



# ISPROE

**SISTEMAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA SAS**



## MISION

Afianzar con calidad y honestidad de nuestros productos y servicios en las empresas y hogares, con una excelente utilización para procesos, manejo y transformación efectuados a nivel de energía, garantizando de esta manera la confianza y credibilidad de nuestra empresa. Presentar soluciones definitivas y efectivas a los problemas eléctricos que se presentan en la industria colombiana, los cuales les generan grandes pérdidas de costos de reparación de las maquinas, demoras en producción, etc.

## VISION

Ser una empresa conocida por la calidad, servicio y soluciones dadas a sus clientes.

## VALORES

Calidad de productos, Excelente servicio y atención al cliente, Sostenibilidad e Integridad.

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## NUUESTRO ENFOQUE

Distribución y comercialización de equipos para la protección eléctrica.

- Asesorías comerciales
- Asesorías eléctricas
- Diseños especiales
- Mantenimiento de equipos para la protección eléctrica (UPS, Reguladores, etc)
- Competitividad tecnológica
- Distribución y comercialización a nivel nacional
- Outsourcing
- Venta de suministros y repuestos
- Venta y suministros de baterías secas

# NUESTROS PRODUCTOS



# ISPROE

**SISTEMAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA SAS**

# REGULADORES



# ISPROE

**SISTEMAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA SAS**

# REGULADORES MONOFASICOS 1KVA - 20KVA

CARACTERISTICAS	POTENCIAS								
	1 KVA	1.5 KVA	2 KVA	2,5 KVA	3 KVA	5 KVA	8 KVA	10 KVA	20 KVA
	800 Wtt	1,2 Kw	1,6 Kw	2 Kw	2,4 Kw	4 Kw	6,4 kW	8 Kw	18Kw
TECNOLOGIA	TAP CHANGER			SUMA Y RESTA FASORIAL					
CONTROL	ELECTRONICO								
CONMUTACION	TRIACS								
TOPOLOGIA	MONOFASICO 1 FASES + NEUTRO+ TIERRA								
VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	115 VAC								
RANGO DE ENTRADA	- 14 % / + 17 %								
VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	115 VAC								
RANGO DE SALIDA	+/-5%								
EFICIENCIA	> 95 % A PLENA CARGA								
FRECUENCIA	60 Hz								
FACTOR POTENCIA	DE ENTRADA 0.8								
PROTECCION SOBRE CARGA	BREAKER TERMOMAGNETICO DE ACUERDO A LA POTENCIA DEL REGULADOR								
FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA								
TVSS	CON FILTROS MOV ENTRE FASES -NEUTRO FASES-TIERRA TIERRA- NEUTRO								
INDICADORES	VOLTIMETRO ANALOGO; INDICADOR DE VOLTAJE BAJO; ALTO Y FUSIBLE; VOLTIMETRO DIGITAL*								
CONEXIÓN ENTRADA	BORNERA/ TOMA CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO								
CONEXIÓN SALIDA	BORNERA/ TOMA CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO								
APAGADO	POR ALTO, BAJO VOLTAJE Y DAÑO FUSIBLE								
GABINETE	ACERO CON PINTURA EPOXICA ELECTROESTATICA HORNEADA								
DIMENSIONES (cm)	36 X 17,5 X 15,5			39 X 18,5 X 19			47 X 25 X 20		55 X 28 X 25

\*Opcional

SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA  
DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA  
LOS REGULADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTEI

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# REGULADORES BIFASICOS

## 2KVA - 40KVA

CARACTERISTICAS	POTENCIAS									
	2 KVA	3 KVA	4 KVA	5 KVA	10 KVA	16 KVA	20 KVA	24 KVA	30 KVA	40 KVA
	1,6 KW	2,4 Kw	3,2 Kw	4 Kw	8 Kw	12,8 Kw	16 kW	19,2 Kw	24 Kw	32 Kw
TECNOLOGIA	TAP CHANGER			SUMA Y RESTA FASORIAL						
CONTROL	ELECTRONICO									
CONMUTACION	TRIACS									
TOPOLOGIA	BIFASICO 2 FASES + NEUTRO + TIERRA									
VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )									
RANGO DE ENTRADA	- 14 % / + 17 % ( -24 % / + 17* )									
VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )									
RANGO DE SALIDA	+/-5%									
EFICIENCIA	> 95 % A PLENA CARGA									
FRECUENCIA	60 Hz									
FACTOR POTENCIA	DE ENTRADA 0.8									
PROTECCION SOBRE CARGA	BREAKER TERMOMAGNETICO DE ACUERDO A LA POTENCIA DEL REGULADOR									
FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA									
TVSS	CON FILTROS MOV ENTRE FASES -NEUTRO FASES-TIERRA TIERRA- NEUTRO									
INDICADORES	VOLTIMETRO ANALOGO; INDICADOR DE VOLTAJE BAJO; ALTO Y FUSIBLE; VOLTIMETRO DIGITAL*									
CONEXIÓN ENTRADA	BORNERA/ TOMA CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO									
CONEXIÓN SALIDA	BORNERA/ TOMA CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO									
APAGADO	POR ALTO, BAJO VOLTAJE Y DAÑO FUSIBLE									
GABINETE	ACERO CON PINTURA EPOXICA ELECTROESTATICA HORNEADA									
DIMENSIONES (cm)	37 X 22 X 40			45 X 22 X 43			53 X 26 X 45		60 X 30 X 55	

\*Opcional

SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA  
DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA  
LOS REGULADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTE I

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# REGULADORES BIFASICOS SIN NEUTRO 2KVA - 40KVA

CARACTERISTICAS	POTENCIAS									
	2 KVA	3 KVA	4 KVA	5 KVA	10 KVA	16 KVA	20 KVA	24 KVA	30 KVA	40 KVA
	1,6 KW	2,4 Kw	3,2 Kw	4 Kw	8 Kw	12,8 Kw	16 kW	19,2 Kw	24 Kw	32 Kw
TECNOLOGIA	TAP CHANGER			SUMA Y RESTA FASORIAL						
CONTROL	ELECTRONICO									
CONMUTACION	TRIACS									
TOPOLOGIA	BIFASICO 2 FASES + TIERRA									
VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )									
RANGO DE ENTRADA	- 14 % / + 17 % ( -24 % / + 17* )									
VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )									
RANGO DE SALIDA	+/-5%									
EFICIENCIA	> 95 % A PLENA CARGA									
FRECUENCIA	60 Hz									
FACTOR POTENCIA	DE ENTRADA 0.8									
PROTECCION SOBRE CARGA	BREAKER TERMOMAGNETICO DE ACUERDO A LA POTENCIA DEL REGULADOR									
FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA									
TVSS	CON FILTROS MOV ENTRE FASES -NEUTRO FASES-TIERRA TIERRA- NEUTRO									
INDICADORES	VOLTIMETRO ANALOGO; INDICADOR DE VOLTAJE BAJO; ALTO Y FUSIBLE; VOLTIMETRO DIGITAL*									
CONEXIÓN ENTRADA	TOMA O CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO *									
CONEXIÓN SALIDA	TOMA O CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO *									
APAGADO	POR ALTO, BAJO VOLTAJE Y DAÑO FUSIBLE									
GABINETE	ACERO CON PINTURA EPOXICA ELECTROESTATICA HORNEADA									
DIMENSIONES (cm)	37 X 22 X 40			45 X 22 X 43			53 X 26 X 45		60 X 30 X 55	

\*Opcional

SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA  
DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA  
LOS REGULADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTEI

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# REGULADORES TRIFASICOS 3KVA - 120KVA

CARACTERISTICAS	POTENCIAS											
	3KVA	7.5 KVA	12 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA	40 KVA	50 KVA	75 KVA	100 KVA	120 KVA	
	2.4Kw	6 Kw	9,6 Kw	12 Kw	18 Kw	24 Kw	32 Kw	40 kW	60 Kw	80 Kw	96 Kw	
TECNOLOGIA	SUMA Y RESTA FASORIAL											
CONTROL	ELECTRONICO											
CONMUTACION	TRIACS											
TOPOLOGIA	TRIFASICO 3 FASES + NEUTRO + TIERRA											
VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )											
RANGO DE ENTRADA	- 14 % / + 17 % ( -24 % / + 17* )											
VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )											
RANGO DE SALIDA	+/-5%						+/- 4 %			+/- 3,5 %		
EFICIENCIA	> 95 % A PLENA CARGA											
FRECUENCIA	60 Hz											
FACTOR POTENCIA	DE ENTRADA 0.8											
PROTECCION SOBRE CARGA	BREAKER TERMOMAGNETICO DE ACUERDO A LA POTENCIA DEL REGULADOR											
FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA											
TVSS	CON FILTROS MOV ENTRE FASES -NEUTRO FASES-TIERRA TIERRA- NEUTRO											
INDICADORES	VOLTIMETRO ANALOGO; INDICADOR DE VOLTAJE BAJO; ALTO Y FUSIBLE; VOLTIMETRO DIGITAL*											
CONEXIÓN ENTRADA	TOMA O CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO *											
CONEXIÓN SALIDA	TOMA O CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO *											
APAGADO	POR ALTO, BAJO VOLTAJE Y DAÑO FUSIBLE											
GABINETE	ACERO CON PINTURA EPOXICA ELECTROESTATICA HORNEADA											
DIMENSIONES (cm)	52 X 22 X 49			58 X 30 X 65			73 X 40 X 80		78 X 40 X 80		105 X 50 X 110	

\*Opcional

SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA  
DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA  
LOS REGULADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTEI

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## GALERIA REGULADORES



\*Opcional

SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA  
DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA  
LOS REGULADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTE I

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# UPS ON LINE E INTERACTIVAS



# ISPROE

**SISTEMAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA SAS**



**ISPROE**  
SISTEMAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA SAS

# UPS MONOFASICAS 1KVA - 2KVA - 3KVA

CAPACIDAD		1KVA/900W	2KVA/1.8KW	3KVA/2.7KW
<b>ENTRADA</b>				
Voltaje Nominal		110/115/120/127/VAC O 208/220/230/240vac		
Rango de voltaje de entrada		60-145VAC O 120-300VAC (BASADO EN CARGA AL 50%)		
Rango de frecuencia		90-145VAC O 180-300VAC (BASADO EN CARGA AL 100%)		
Factor de potencia		40Hz ≈ 70Hz		
		≥ 0.99 @ Tension Nominal (Tension De Entrada)		
<b>SALIDA</b>				
Voltaje de salida		100/110/115/120/127VAC o 200/208/220/230/240VAC		
Regulador VAC		± 1% (Modo Bateria)		
Rango frecuencia		47 ≈ 53 Hz Or 57 ≈ 63 Hz (Rango Sincronizado)		
Rango frecuencia (modo bateria)		50 Hz ± 0.5Hz Or 60Hz ± 0.5Hz		
		Temperatura ambiente < 35°C		
Sobrecarga		105% ≈ 110% : Ups Se apaga despues de 10 Minutos en el modo de bateria o Transfiere a ByPass cuando la utilidad es normal.		
		100% ≈ 130% : UPS se apaga despues de 1 minuto en modo de bateria o Transfiere a ByPass cuando la utilidad es normal.		
		> 130% : UPS se apaga despues de 3 Segundos en modo de bateria o Transfiere a ByPass cuando la utilidad es normal.		
Relacion cresta actual		3 ; 1		
Distorsion Armonica		≤ 3% THD (Carga Lineal) ; ≤ 6% THD (Carga Lineal)		
Tiempo transferencia	Modo ac a Modo bateria	Zero		
	Inverso de derivacion	4mS (Tipico)		
Forma de onda (modo bateria)		Senoidal pura		
<b>EFICIENCIA</b>				
Modo AC		88%	89%	90%
Modo bateria		83%	87%	88%
<b>BATERIA</b>				
Tipo de bateria		12 V / 9AH	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH
Modo bateria		2	4	6
Tiempo de carga		4 Horas Recupera a 90% De Capacidad (Tipico)		
Modo de carga		1.0 A (max)		
Tension de carga		27.4VDC ± 1%	54.7 VDC ± 1%	82.1 VDC ± 1%
<b>FISICO</b>				
Medidas, D X W X H		282 X 145 X 220 (mm)	397 X 145 X 220 (mm)	421 X 190 X 318 (mm)
Peso neto (kg)		9,8	17	27,6
<b>MEDIO AMBIENTE</b>				
Humedad de operación		20-90% RH 0- 40°C (NON-CONDENSING)		
Nivel de ruido		Menos de 50dba @ 1 metro		
<b>GESTION</b>				
Puerto RS-232 o USB		Soporte Windows 2000/2003/XP/VISTA/2008/7/7, Linux, Unix y MAC		
Opcional SNMP		Gestion de alimentacion desde SNMP y navegador WEB		

\* Reduce la capacidad en 60% en modo CVCF y 90% cuando el voltaje de salida se han fijado VAC

\*\* Si la UPS esta instalada a mas de 1000Mts, la potencia se reduce 1% cada 100Mts

\*\*\* Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso

\*\*\*\* Certificado RETIE

- **Autonomía de 5 minutos a plena carga o según requerimiento.**

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110



**ISPROE**  
SISTEMAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA SAS

# UPS BIFASICAS 6KVA - 10KVA

CAPACIDAD		6KVA/6KW	10KVA/10KW
<b>ENTRADA</b>			
Rango de voltaje	Transferencia de línea baja	110 VAC(L-N) ± 3 % at 0%-60% carga 176 VAC (L-N) ± 3 % at 60%-100% carga	
	Regreso línea baja	Línea con tensión baja + 10V	
	Transferencia de línea alta	300 VAC (L-N) ± 3 %	
	Regreso línea alta	Línea con tensión alta - 10V	
Gama frecuencia		Sistema = 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz Sistema = 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz	
Fase		Bifase + neutro	
Factor de potencia		≥ 0.99 al 100% carga	
<b>SALIDA</b>			
Voltaje de salida		104/110/115/120VAC O 208/220/230/240VAC	
Regulador VAC		± 2%	
Gama frecuencia		Sistema = 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz	
Gama sincronismo		Sistema = 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz	
Gama frecuencia (modo batería)		50 Hz ± 0.1 Hz o 60Hz ± 0.1 Hz	
Sobrecarga	Modo AC	100%~110%: 10min	
		110%~130%: 1min	
	Modo batería	>130% : 1sec	
		100%~110%: 30sec 110%~130%: 10sec >130% : 1sec	
Valor de corriente de cresta		2:6:1 max	
Distorsion Armonica		≤ 2 % @ 100% carga lineal; ≤ 6 % @ 100% carga no lineal	
Tiempo transferencia	Red ← → Batería	0 mS	
	Inverter ← → ByPass	0 mS	
	Inverter ← → ECO	<10 mS	
<b>EFICIENCIA</b>			
Modo AC		> 89%	
Modo batería		> 87%	
<b>BATERIA</b>			
Modelo standard	Capacidad / Cantidad	12VDC/7Ah X 20	12VDC/9Ah X 20
	Tiempo De Recarga	7 Horas Recarga 90%	9 Horas Recarga 90%
	Corriente De Carga	1.0 Amp ± 10% (Max)	
	Voltaje de Carga	14.4 V ± 1%	
Modelo larga autonomia	Capacidad / Cantidad	Depende de las aplicaciones	
	Tiempo De Recarga	7 Horas Recarga 90%	
	Corriente De Carga	1.0 A ± 10% (max.)	
	Voltaje de Carga	13.65V ± 1%	
<b>CARACTERISTICA MECANICAS</b>			
Medidas, D X W X H		592 X 250 X 826	
Peso neto (kg)		117	142
<b>CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO</b>			
Temperatura operativa		0 ~ 40°C (vida batería inferior > 25°C)	
Humidad relativa		<95 % sin condensación	
** Altitudes operativa		<1000m	
Nivel acústico		< 55dB @ 1 Metro	< 58dB @ 1 Metro
<b>GESTION</b>			
Smart RS-232 o USB		Suporta: Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix y MAC	
Opcional SNMP		Power management de SNMP manager y web browser	

\* Reduce la capacidad en 60% en modo CVCF y 90% cuando el voltaje de salida se han fijado VAC

\*\* Si la UPS esta instalada a mas de 1000Mts, la potencia se reduce 1% cada 100Mts

\*\*\* Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso

\*\*\*\* Certificado RETIE

- **Autonomía de 5 minutos a plena carga o según requerimiento.**

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# UPS TRIFASICA 10KVA

CAPACIDAD		10KVA
TIPO DE UPS		Trifasica On-line doble conversión
ENTRADA	Voltaje nominal	208/120 VAC / 166 - 260 VAC
	Cantidad de hilos	5 (Tres Fases +Neutro+GND) - Dual input
	Factor de potencia	0.99
	Rango de frecuencia	50 - 60 Hz con rango de 40 - 70 Hz
	Protecciones	Supresor de transitorios TVSS categoría A yB compuesto por MOV (Metal Oxide Varistor) / Breaker
BATERIAS	Tipo	Selladas libres de mantenimiento VRLA
	Voltaje DC / referencia	±120 VDC
	Tiempo de respaldo	6 min
	Conexión de banco externo	Opcional
SALIDA	Potencia	10000 VA / 10000 W
	Voltaje nominal	208/120 VAC - 220/127VAC
	Frecuencia nominal	50 Hz / 60 Hz
	Factor de potencia	1
	Distorsión armónica	THD <1% Full carga lineal - THD <3% Full carga no lineal
	Conexión	Bornera
	Sobrecarga	Modo Linea Carga ≤10%: hasta 60min, ≤25%: hasta 10min, ≤50%: hasta 1min, >50% Pasa a bypass Inmediatamente
	Sobrecarga	Modo baterías Carga ≤110%: hasta 10min, ≤125%: hasta 1min, ≤150%: hasta 5S,
BYPASS	Tecnología del Bypass	Bypas de estado solido
	Voltajes aceptables del Bypas	208VAC +25% -40%
	Protecciones	Breaker 50A
CONDICIONES AMBIENTALES	Ruido audible @ 1m	< 55 Db
	Humedad relativa	De 0 a 95% sin condensación
	Temperatura ambiente	De 0 °C a 40 °C
ESPECIFICACIONES FÍSICAS	Dimensiones (Pro*An*Al)	1000x250x868 mm
	Peso (kgs) con baterías	129 Kg
OTRAS ESPECIFICACIONES	Opcional SNMP	Administración de energía desde el administrador SNMP y el navegador web
	Display	LCD medidas de entrada y salida log de eventos, opcional Touch Screen
	Interfaz de comunicación	USB, RS232, RS485, Puerto Paralelo, Contacto seco del acoplador, Ranura
	Certificaciones	RETIE, UL 1778, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950-1

\* Reduce la capacidad en 60% en modo CVCF y 90% cuando el voltaje de salida se han fijado VAC

\*\* Si la UPS esta instalada a mas de 1000Mts, la potencia se reduce 1% cada 100Mts

\*\*\* Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso

\*\*\*\* Certificado RETIE

- **Autonomía de 5 minutos a plena carga o según requerimiento.**

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# UPS TRIFASICAS 15KVA - 20KVA

CAPACIDAD		15KVA	20KVA
<b>TIPO DE UPS</b>		Trifasica On-line doble conversión	
<b>ENTRADA</b>	Voltaje nominal	176 VAC - 276 VAC	
	Cantidad de hilos	5 (Tres Fases +Neutro+GND) - Dual input	
	Factor de potencia	0.99	
	Rango de frecuencia	60 Hz +/- 5Hz	
<b>BATERIAS</b>	Tipo	Selladas libres de mantenimiento VRLA	
	Voltaje DC / referencia	192 VDC	
	Tiempo de respaldo	5 minutos a plena carga	
	Vida util	3 a 5 años, ciclos de descarga 200 a 2000	
<b>SALIDA</b>	Potencia	15000 VA / 15000 W	20000 VA / 20000 W
	Voltaje nominal	200 - 208 - 230 VAC +/- 1%	
	Frecuencia nominal	60 Hz +/- 3 Hz	
	Factor de potencia	1	
	Distorsión armónica	THD <1% Full carga lineal - THD <3% Full carga no lineal	
	Conexión	Bornera	
<b>BYPASS</b>	Tecnología del Bypass	Bypas de estado solido	
	Protecciones	Breaker Termo Magnetico	
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>	Ruido audible @ 1m	< 58 Db	
	Humedad relativa	De 10 a 90% sin condensación	
	Temperatura ambiente	De 0 °C a 40 °C	
<b>OTRAS ESPECIFICACIONES</b>	Dimensiones (Pro*An*Al)	81x30x1000 mm	81x30x1000 mm
	Peso (kgs) con baterias	152 kgs	170 kgs
	Opcional SNMP	Administración de energía desde el administrador SNMP	
	Display	LCD medidas de entrada y salida log de eventos, opcional	
	Interfaz de comunicación	USB, RS232, RS485, Puerto Paralelo, Contacto seco del acoplador, Ranura inteligente. Tarjeta SNMP	
	Certificaciones	RETIE, UL 1778, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950-1	

\* Reduce la capacidad en 60% en modo CVCF y 90% cuando el voltaje de salida se han fijado VAC

\*\* Si la UPS esta instalada a mas de 1000Mts, la potencia se reduce 1% cada 100Mts

\*\*\* Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso

\*\*\*\* Certificado RETIE

- **Autonomía de 5 minutos a plena carga o según requerimiento.**

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# UPS TRIFASICAS 30KVA - 120KVA

CAPACIDAD		30KVA	40KVA	50KVA	60KVA	80KVA	100KVA	120KVA
TIPO		Tecnología On-line de doble conversión						
ENTRADA	Voltaje nominal	208/120 Vac						
	Cantidad de hilos	5 (Tres Fases + Neutro + GND)						
	Factor de potencia	>0,99						
	Rango de frecuencia	40 - 70 Hz						
	Supresor de transitorio TVSS	Incluye TVSS Categoría A y B compuesto por MOV (Metal Oxide Varistors) de 390 Vac, 150 Julios L-L, L-N y GND-N						
BATERIAS	Tipo	Batería sellada libres de mantenimiento VRLA						
	Voltaje DC / Número de Batería	± 96V (option: ± 108V / ± 120V) // 16-18-20 Unidades						
	Tiempo de respaldo	Ajustable para diferentes autonomías						
	Conexión de banco externo	Para autonomías superiores (Opcional)						
SALIDA	Tipo de onda de salida	Senoidal pura						
	Voltaje nominal	208/120 Vac Configurable (L-N) 110 - 115 - 120 - 127 Vac						
	Rango de Frecuencia	60 Hz +/- 3 Hz sincronizado con la red						
	Factor de potencia	1						
	Distorsión armónica	THD<2% Full carga lineal - THD<5% Full carga no lineal						
	Sobrecarga	≤127% Transferencia a Bypass después de 10 minutos - ≤150% Transferencia a Bypass después de 1 minuto >150% Transferencia a Bypass después de 0,5 s						
BYPASS	Voltajes aceptables del Bypass	Bypass de estado sólido						
	Sobrecarga	≤150% Operación normal - >150%, se apaga a los 10s						
CONDICIONES AMBIENTALES	Ruido audible @ 1m	<60dB						
	Humedad relativa	De 0 a 95% sin condensación						
	Temperatura ambiente	De 0°C a 40°C						
OTRAS ESPECIFICACIONES	Clase IP	IP 20						
	Display	Parámetros de Visualización y configuración: Corriente de						
	Opcional SNMP	Administración de energía desde el administrador SNMP y el navegador web						
COMUNICACIÓN	Transformador de Aislamiento	Opcional de fábrica						
CONDICIONES AMBIENTALES	Puertos de comunicación	RS232, RS485 EPO, Contactos Secos, SNMP (Opcional)						
	Certificaciones	RETIE, UL 1778, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950-1						

\* Reduce la capacidad en 60% en modo CVCF y 90% cuando el voltaje de salida se han fijado VAC

\*\* Si la UPS esta instalada a mas de 1000Mts, la potencia se reduce 1% cada 100Mts

\*\*\* Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso

\*\*\*\* Certificado RETIE

- **Autonomía de 5 minutos a plena carga o según requerimiento.**

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## GALERIA UPS ONLINE MONOFASICO - BIFASICO - TRIFASICO



- \* Reduce la capacidad en 60% en modo CVCF y 90% cuando el voltaje de salida se han fijado VAC
- \*\* Si la UPS esta instalada a mas de 1000Mts, la potencia se reduce 1% cada 100Mts
- \*\*\* Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso
- \*\*\*\* Certificado RETIE

- **Autonomía de 5 minutos a plena carga o según requerimiento.**

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## BATERIAS SECAS

TIPO	VOLTAJE NOMINAL (VDC)	CAPACIDAD Amp/h	TIPO DE TERMINAL	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	ALTO TOTAL (mm)	PESO (mm)
VRLA	6	4	F1	70	47	107	0,72
VRLA	12	5	F1	90	70	107	1.75
VRLA	12	7.5	F1	151	65	101	2,32
VRLA	12	9	F1	151	65	101	2,7
VRLA	12	12	F1	151	98	101	3,8
VRLA	12	18	I-M5	181	77	167	5,5
VRLA	12	26	I-M5	166	175	125	8,1
VRLA	12	35	I-M5	195	130	164	11,2
VRLA	12	40	I-M5	197	165	170	12,97
VRLA	12	55	I-M5	230	138	213	18
VRLA	12	80	I-M5	258	169	212	21,7
VRLA	12	90	I-M5	306	169	213	26,7
VRLA	12	100	I-M5	330	172	222	31,5

Baterías, estacionarias de Plomo (AGM), selladas con válvula auto-regulada (VRLA)

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# TRANSFORMADORES Y AUTOTRANSFORMADORES



**ISPROE**

**SISTEMAS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA SAS**

# TRANSFORMADORES

## MONOFASICO - BIFASICO - TRIFASICO

CARACTERISTICAS	POTENCIAS
TIPO	1KVA HASTA 500KVA
TOPOLOGIA	MONOFASICO-BIFASICO-TRIFASICO
	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO
	O AUTOTRANSFORMADOR
AISLAMIENTO	CLASE H
FABICACION	COBRE / ALUMINIO
ENTRADA	DELTA O ESTRELLA *
SALIDA	DELTA O ESTRELLA *
VOLTAJE DE SALIDA	100 / 120 / 130 / 200 / 220 / 240 / 300 / 380 / 400 / 440**
ENFRIAMIENTO	FORZADO***
PROTECCION SOBRE CARGA	>95% A PLENA CARGA
FRECUENCIA	60HZ
FACTOR POTENCIA	0,9
PROTECCION SOBRE CARGA	BREAKER TERMOMEGNETICO DE ACUERDO ALA POTENCIA ***
FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA
TVSS	CON FILTROS MOV ENTRE FASES-NEUTRO FASES-TIERRA TIERRA - NEUTRO ***
BY PASS	N/A
INDICADORES	VOLTIMETRO DIGITAL ***
CONEXIÓN ENTRADA	BORNERA
CONEXIÓN SALIDA	BORNERA
GABINETE	ACERO CON PINTURA EPOXICA ELECTROESTATICA HORNEADA
DIMENSIONES	DEPENDE POTENCIA

\* ÚNICAMENTE PARA EQUIPOS TRIFÁSICOS

\*\* VOLTAJES DEPENDIENDO REQUERIMIENTO

\*\*\* OPCIONAL

LOS TRANSFORMADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTE SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA - DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# GALERIA TRANSFORMADORES MONOFASICO - BIFASICO - TRIFASICO



- \* ÚNICAMENTE PARA EQUIPOS TRIFÁSICOS
- \*\* VOLTAJES DEPENDIENDO REQUERIMIENTO
- \*\*\* OPCIONAL

LOS TRANSFORMADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTE SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA - DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

FICHA TECNICA CANALETA , BANDEJA PORTACABLE  
TIPO DUCTO Y TIPO ESCALERA

MATERIAL VENTAJAS	
ACERO COLD ROLLED-CALIBRE 24-22-20-18	Menor costo, acabado en diferentes colores de pintura electrostática.
ACERO GALVANIZADO FRIO-CALIBRE 24-22-20-18	Apariencia uniforme, mayor resistencia a la corrosión.

DIMENSIONES	
ALTURA LATERAL	4 cm
	5 cm
	8 cm
	10 cm
	15 cm
ANCHO	6 cm
	8 cm
	10 cm
	12 cm
	15 cm
	20 cm
	25 cm
	30 cm
	40 cm
LARGO	50 cm
	60 cm
	200 cm
	244 cm

PLATINAS DE UNION	Cada tramo o accesorio incluye 2 platinas de unión, 12 tornillos hexagonales de ¼ x ¼ con su respectivas tuercas y arandela.
-------------------	--

ACCESORIOS	
CURVA VERTICAL EXTERNA	Aplican las mismas características que el tramo recto con respecto a dimensiones, material y acabado
CURVA VERTICAL INTERNA	
CURVA HORIZONTAL	
TEE HORIZONTAL	
REDUCCION	
CRUZ	
TROQUEL SENCILLO	
TROQUEL DOBLE	
TROQUEL TRIPLE	
PERFIL RANURADO	
PERFIL LISO	

## FICHA TECNICA CANALETA , BANDEJA PORTACABLE TIPO DUCTO Y TIPO ESCALERA

### INSTRUCCIONES PARA ENSAMBLE

1. Instalar todo el sistema de canaleta o ducto antes de iniciar a montar los cables.
2. Evitar golpes o esfuerzos que puedan alterar o dañar la canaleta, ducto o accesorios.
3. Utilizar las platinas de unión, accesorios y tornillos de fijación para facilitar la instalación.
4. Proteger el acabado bien sea pintura o galvanizado cuando se requiera hacer perforaciones adicionales que expongan el acero. Se puede utilizar una base de pintura.
5. Verificar que los soportes del ducto estén debidamente ubicados y asegurados para la carga de van a soportar.
6. Localizar los puntos de empalme en aquellos sitios donde los esfuerzos sean mínimos.
7. Utilizar troqueles o accesorios con las mismas características que el tramo recto, verificar que la fijación de elementos como tomacorrientes o interruptores sea la adecuada.
8. En las selecciones en las que se necesite mayor protección de deben instalar tapas.
9. Alrededor de las canaletas o ductos se debe dejar espacio suficiente para permitir el acceso para instalación y mantenimiento de los cables.

### PUESTA A TIERRA

1. Todas las bandejas portacable deben tener su conexión para puesta a tierra durante la instalación, se encuentra ubicada en uno de los dos extremos del tramo.
2. Las partes de la bandeja y accesorios se deben conectar equipotencialmente.

### CONSIDERACIONES IMPORTANTES

1. Definir el uso destinado para la bandeja portacable con el fin de seleccionar el calibre del acero adecuado.
2. Determinar el tipo de ambiente al cual va a estar expuesto para seleccionar adecuadamente el material y acabado final.
3. Definir anchos, altura y longitud de la bandeja portacable a utilizar.
4. Tener en cuenta el uso de la tapa en los lugares en los que necesiten.

Se fábrica de acuerdo a los requerimientos que nos brinde el cliente.

#### GARANTIA

1 año por defectos de fabricación



Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## FICHA TÉCNICA BANCO DE CONDENSADORES AUTOMÁTICO

### Características generales:

- Gabinete metálico CR CL16. Todas las partes metálicas son sometidas a limpieza y desengrase con elementos químicos, para facilitar el fosfatado y mayor adherencia del acabado final en color beige, RAL 7032, de pintura en polvo de aplicación electrostática y secado al horno.
- Pasos Capacitivos que corrigen de forma automática el factor de potencia según la demanda de la red.
- Cuenta con un sistema de maniobra y control (controlador, interruptores y contactores) para aplicación de corrección de factor de potencia.

### Ventajas del equipo:

- Permite un control automático y en tiempo real del factor de potencia inductivo, en función del estado actual de la carga.
- Dimensionado según las características propias de cada cliente.
- Permite evitar penalizaciones por bajo factor de potencia inductivo.
- Evita la sobre o sub compensación gracias al diseño especializado.
- Se pueden añadir Reactancias de Rechazo para evitar amplificación de armónicos.

### Construcción:

- Condensadores los cuales son auto-regenerativos e incluyen resistencia de descarga internas. Son secos - Tipo A. El material de relleno es resina poliuretánica auto-extinguible o material anti llama con aceite biodegradable (según la potencia).

### Aplicación:

- Corrección de factor de potencia inductivo según CREG 015 de 2018.

Cra 109B # 153-60 BOGOTÁ COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## FICHA TÉCNICA BANCO DE CONDENSADORES AUTOMÁTICO



Características técnicas:	
Normas de Fabricación	NTC 2807, IEC60831-1
IP	40/60/Nema*
Tensión nominal $U_N$ [VAC]	220 a 690
Potencias [kVAr]	Según proyecto
Tolerancia de P	+10% y - 5%
Frecuencia de trabajo $f_N$ [Hz]	50/60
Temperatura de trabajo [°C]	Entre -25 y +55
Capacidad de sobre corriente [A]	1.35 x $I_N$ ( $I_N$ , corriente nominal nominal)
Garantía:	
Garantía por defectos de fabricación (meses)	12

\* SEGÚN REQUERIMIENTO.

\*\* NO INCLUYE GARANTÍA POR MANIPULACIÓN INCORRECTA O PROBLEMAS ELÉCTRICOS EN LA RED.

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## FICHA TÉCNICA BANCO CAPACITIVO/INDUCTIVO PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA

### Características generales:

- Gabinete Metálico CR CL16 con pintura electroestática RAL 7032
- Pasos Inductivos y Capacitivos que corrigen de forma automática el factor de potencia según la demanda de la red.
- Cuenta con un sistema de maniobra y control (controlador, interruptores y contactores) para aplicación de corrección de factor de potencia.

### Ventajas del equipo:

- Compensación de energía reactiva capacitiva (además de la inductiva tradicional) de acuerdo con los nuevos requerimientos de la CREG 015 de 2018.
- Disminución de ruido en el transformador.
- Posibilidad de medición de energía en cuatro cuadrantes.
- Aprovechamiento de la potencia efectiva del transformador.
- Ventilación para garantizar límites térmicos.

### Construcción:

- Condensadores los cuales son auto -regenerativos, incluyen resistencia de descarga internas y un sistema de desconexión por sobrepresión. El material de relleno es resina poliuretánica para potencias  $>5\text{kVAr}$  y mineral anti llama y aceite para potencias  $\leq 5\text{kVAr}$ .
- Inductancias las cuales están diseñadas especialmente para corrección de factor de potencia y con alta capacidad térmica (hasta  $150^{\circ}\text{C}$ ).
- Ventilación forzada para mantener todos los equipos en condiciones de trabajo térmicas adecuadas.

### Aplicación:

- Corrección de factor de potencia inductivo según CREG 015 de 2018.

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## FICHA TÉCNICA BANCO CAPACITIVO/INDUCTIVO PARA CORRECCIÓN DE FACTOR DE POTENCIA



Características técnicas:	
Normas de Fabricación	NTC 2807, IEC60831-1
Certificaciones	RETIE – NOM – IEC60831-1
Tensión de trabajo $U_N$ [V]	220-240, 480-520
Frecuencia de trabajo $f_N$ [Hz]	50/60
Potencia nominal total [kVAr]	5kVAr, 10kVAr o 15kVAr
Tolerancia de Potencia	+10% y - 5%
Pasos	Hasta 12 pasos
Temperatura de trabajo [°C]	Entre -25 y 150
Perdidas dieléctricas [WkVAr]	<0.2
Pérdidas totales [WkVAr]	<0.5
Corriente máx. de operación [A]	$1.35 \times I_N$
Dimensiones [mm]	1500 x 700 x 350
Garantía	
Garantía por defectos de fabricación (meses)	12

**TABLA DE NIVELES ADMISIBLES DE SOBRE TENSIÓN**

Tensión nominal [VAC]	Nivel de sobre tensión y tiempo máx. de conexión			
	8 horas	30 min	5 min	1 min
220 – 240	264	276	288	312
480 – 520	578	604	630	683

\* SEGÚN REQUERIMIENTO.

\*\* NO INCLUYE GARANTÍA POR MANIPULACIÓN INCORRECTA O PROBLEMAS ELÉCTRICOS EN LA RED.

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## FICHA TÉCNICA FILTRO ACTIVO DE POTENCIA

### Características generales:

- Dispositivo de control de calidad de energía integral
- Este dispositivo tiene varios modos de compensación (armónicos, potencia reactiva, desequilibrio trifásico y control de conmutación de condensadores), que se pueden realizar simultáneamente.
- Los diferentes tipos de compensaciones, y la proporción de capacidad del filtro para compensación por armónico, potencia reactiva y desequilibrio trifásico puede configurarse, resolviendo de manera integral el problema de la calidad de la energía del lado de la distribución de baja tensión.

### Aplicación y Funciones Principales:

- El dispositivo puede filtrar armónicos de 2<sup>o</sup> a 50<sup>o</sup> simultáneamente, o en momentos diferentes dependiendo de la configuración.
- El dispositivo puede compensar dinámicamente y suavemente la potencia reactiva inductiva y capacitiva, y el factor de potencia del sistema después de la compensación es superior a 0,99.
- Respuesta rápida, alta capacidad de control, de limitación de corriente automática y sin sobrecarga.
- El filtrado de armónicos, compensación de potencia reactiva o compensación de desequilibrio trifásico, el dispositivo puede compensar automáticamente no se presentará sobrecompensación.
- Cuenta con un diseño modular, métodos de instalación (montaje en rack o pared).
- Capacidad de instalación de hasta 9 módulos en paralelo.
- Está en capacidad de operar varios dispositivos en paralelo, para satisfacer las necesidades reales en los sistemas de mayor potencia en la mayor medida posible.
- Tiene una función de protección múltiple contra sobre-corriente, sobretensión, sobrecalentamiento, error de secuencia de fase y fase predeterminada, etc.
- Está configurado con interfaces de comunicación estándar RS485 y CAN, que pueden hacer que intercambie información con otros dispositivos y se puede configurar con módulos de comunicación cableados / inalámbricos para realizar el monitoreo remoto de datos.

## FICHA TÉCNICA FILTRO ACTIVO DE POTENCIA

Características técnicas:	
Tensión nominal $U_N$ [VAC]	220-480-600
Corriente de Salida [A]	50 - 75 - 100
Módulos en Paralelo	Hasta 10 módulos
Frecuencia de trabajo $f_N$ [Hz]	60
Tiempo de respuesta [ms]	$\leq 5$
Sistema de Cableado	3P4W
Efecto de la compensación	THDi $\leq 5\%$
	PC $\geq 0.99$
	Grado de Desbalance $\leq 5\%$
	PC $\geq 0.99$
	Grado de Desbalance $\leq 5\%$
	PC $\geq 0.99$
	Grado de Desbalance $\leq 5\%$
	Grado de Desbalance $\leq 5\%$
Los efectos de la compensación especificados serán efectivos siempre y cuando la corriente de compensación del módulo seleccionado sea igual o mayor a 50% de la	
Garantía	
Garantía por defectos de fabricación (meses)	12



Modelo	50 A	75 A	100 A
Corriente Nominal (A)	50 A	75 A	100 A
Tipo de enfriamiento	Aire Acondicionado/Ventilación forzada		
Requerimientos de Volumen de Aire [m3/h]	200	350	500
Temperatura de Trabajo [°C]	-20 a 45		
Dimensiones (WxDxH) [mm]	565x550x190	565x550x190	565x583x265
Peso [kg]	30	35	50
Sistema de Cableado	3 Fases 4 Cables		
Transformadores de Corriente	de 50:5 a 10000:5		
Consumo de Potencia	$\leq 3\%$ de la Capacidad Nominal		
Nivel de Protección	IP21/IP20		

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

## FICHA TÉCNICA HERMANN: COMPENSADOR CONTINUO DE FACTOR DE POTENCIA

### Características generales:

- El compensador continuo de factor de potencia es el nuevo estándar en compensación de energía reactiva.
- Es una fuente de corriente electrónica que soluciona de forma precisa y altamente confiable el factor de potencia en las redes eléctricas actuales, caracterizadas por un aumento significativo de armónicos, variaciones de voltaje causadas por diferentes fuentes intermitentes conectadas a la red y nivel de voltaje debido al desarrollo de la red inteligente.
- Se controla por un DSP que busca la mejor topología de los IGBT que permite una compensación perfecta en cada fase para ambos tipos de cargas inductivas y capacitivas.
- También corrige el desequilibrio de fases en caso de ser necesario.
- Inmune a armónicos y resonancia, ofrece una solución libre de mantenimiento y reutilizable en cualquier configuración de red.

### Aplicación y Funciones Principales:

- Corrección del factor de potencia precisa y continua.
- Compensación rápida y dinámica, con un tiempo de respuesta inferior a 5ms.
- Compensación de potencia reactiva tanto inductiva como capacitiva.
- Mejora la estabilidad de la transmisión de energía
- Opcional: Balanceo de cargas.

### Construcción:

- Electrónica de potencia, con procesador digital de señales y salida a través de tiristores





## FICHA TÉCNICA HERMANN: COMPENSADOR CONTINUO DE FACTOR DE POTENCIA

Modelo	5 kVAr	10 kVAr	15 kVAr	20 kVAr	30 kVAr	40 kVAr
Tensión Nominal [VAC]	220					
Tensión de Entrada	220 ± 10%					
Frecuencia [Hz]	50/60					
Capacidad Nominal [kVAr]	± 5	± 10	± 15	± 20	± 30	± 40
Sobre corriente	1.2					
Dimensiones (W x D x H) [mm]	420x420x95		452.5x450x86		530x440x210	
Peso [kg]	17	14		36		
Sistema de Cableado	3 Fases 4 Cables					
Entrada de Cable	En la parte posterior					
Temperatura de Trabajo	Entre 25 °C y 50 °C (≥ 40°C reduce la salida nominal)					
Humedad de Trabajo [%]	< 95, sin condensación					
Tipo de enfriamiento	Disipadores		Ventilación forzada			
Nivel de Protección	IP21/IP20					
Ajuste de Rango Reactivo	Ajuste continuo de reactiva capacitiva a reactiva inductiva					
Tiempo de respuesta	Instantáneo ≤ 0.1 ms - completa ≤ 5 ms					
Pantalla	Pantalla Táctil "true colorful" de 7 pulgadas- Muestra en					
Comunicación	TCP/IP GPRS MODBUS					
Temperatura de Almacenamiento y Transporte	-20 °C / 70 °C					
Vida Útil Estimada	20 años					
Conexión en paralelo	Hasta 9 módulos					



Características técnicas:	
Tensión nominal $U_N$ [VAC]	220-400-440
Potencias	Ver tabla de especificaciones
Frecuencia de trabajo $f_N$ [Hz]	50/60
Tiempo de vida esperado	20 Años
Sistema de Cableado	3P4W
Garantía	
Garantía por defectos de fabricación (meses)	12

Modelo	10 kVAr	20 kVAr	30 kVAr	40 kVAr	60 kVAr	80 kVAr
Tensión Nominal [VAC]	400			440		
Tensión de Entrada	400 ± 10%			440 ± 10%		
Frecuencia [Hz]	50/60			50/60		
Capacidad Nominal [kVAr]	± 10	± 15	± 20	± 30	± 50	± 75
Corriente Nominal [A]				50	75	100
Sobre corriente	1.2					
Dimensiones (W x D x H) [mm]	420x420x95		452.5x450x86	530x440x210		
Peso [kg]	17	14	36			
Sistema de Cableado	3 Fases 4 Cables					
Entrada de Cable	En la parte posterior					
Temperatura de Trabajo	25 °C - 50 °C (≥ 40°C reduce la salida nominal)					
Humedad de Trabajo [%]	< 95, sin condensación					
Tipo de enfriamiento	Disipadores		Ventilación forzada			
Nivel de Protección	IP21/IP20					
Ajuste de Rango Reactivo	Ajuste continuo de reactiva capacitiva a reactiva inductiva					
Tiempo de respuesta	Instantáneo ≤ 0.1 ms - completa ≤ 5 ms					
Pantalla	Pantalla Táctil "true colorful" de 7 pulgadas- Muestra en tiempo					
Comunicación	TCP/IP GPRS MODBUS					
Temperatura de Almacenamiento y Transporte	-20 °C / 70 °C					
Vida Útil Estimada	20 años					
Conexión en paralelo	Hasta 9 módulos					

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

www.sisproe.com

E-mail: comercial@sisproe.com - comercial2@sisproe.com

CEL: +57 3024189686 - 3153464110

# REGULADORES TRIFASICOS 3KVA - 120KVA

## REGULADOR DE VOLTAJE TRIFASICO de 20KVA a 25KVA

CARACTERISTICAS	20-21-22-23-24-25 KVA
TECNOLOGIA	SUMA Y RESTA FASORIAL
CONTROL	ELECTRONICO
CONMUTACION	TRIACS
TOPOLOGIA	TRIFASICO 3 FASES + NEUTRO + TIERRA
VOLTAJE DE ENTRADA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )
RANGO DE ENTRADA	- 14 % / + 17 % ( -24 % / + 17* )
VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	220 / 127 VAC ( 200/115* 208/115* 380/220* 400/230* 440/254* )
RANGO DE SALIDA	+/-5%
EFICIENCIA	> 95 % A PLENA CARGA
FRECUENCIA	60 Hz
FACTOR POTENCIA	DE ENTRADA 0.8
PROTECCION SOBRE CARGA	BREAKER TERMOMAGNETICO DE ACUERDO A LA POTENCIA DEL REGULADOR
FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA
TVSS	CON FILTROS MOV ENTRE FASES -NEUTRO FASES-TIERRA TIERRA- NEUTRO
INDICADORES	VOLTIMETRO ANALOGO; INDICADOR DE VOLTAJE BAJO; ALTO Y FUSIBLE; VOLTIMETRO DIGITAL*
CONEXIÓN ENTRADA	TOMA O CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO *
CONEXIÓN SALIDA	TOMA O CLAVIJA; SEGÚN REQUERIMIENTO *
APAGADO	POR ALTO, BAJO VOLTAJE Y DAÑO FUSIBLE
GABINETE	ACERO CON PINTURA EPOXICA ELECTROESTATICA HORNEADA
DIMENSIONES (cm)	58 X 30 X 65

\*Opcional

SE PUEDE FABRICAR CUALQUIER POTENCIA  
DIFERENTES RANGOS DE ENTRADA Y SALIDA  
LOS REGULADORES CUENTAN CON CERTIFICADO RETIE VIGENTE I

Cra 109B # 153-60 BOGOTA COLOMBIA

[www.sisproe.com](http://www.sisproe.com)

E-mail: [comercial@sisproe.com](mailto:comercial@sisproe.com) - [comercial2@sisproe.com](mailto:comercial2@sisproe.com)

CEL: +57 3024189686 - 3153464110