

! " ' # * # ! 2 0 ' !

2 # 1 2 1 # 2

HVI ofrece una completa línea de instrumentos AC de Rigidez Dieléctrica hasta 300 kV y 40 kVA.

Se disponen de instrumentos convencionales y modelos específicos, así como otros para prueba de motores.

fabricados de acero o fibra de vidrio rellenos de aceite con controladores atractivos y con las características necesarias. Se pueden fabricar modelos a medida.

Si se necesitan instrumentos de baja potencia, se pueden considerar los instrumentos portátiles de la serie PFT de 1 kVA y 3 kVA, disponibles desde 10 kV AC hasta 100 kV AC.

3kV - 300kV

5kVA - 40kVA

Opciones de Multiples Controladore:

HIGH VOLTAGE[®]
VLF HIPOT INSTRUMENTS
INC.

^^^ O]PUJ JVT

Selección de un sistema de Rigidez Dieléctrica AC

La prueba de alta tensión AC requiere mayor ratio potencia/corriente que la prueba DC para la misma carga. Hay varios parámetros que deben considerarse cuando se selecciona un sistema AC, siendo el más importante la capacidad de la carga que indica la potencia requerida del sistema. Otras consideraciones a especificar son:

Tensión de salida

Seleccionar un sistema con un 20 - 25% más de la tensión necesitada para posibles incrementos futuros en pruebas estándar o cambios en la aplicación. Por lo tanto, la corriente de salida se basará en el ratio de la potencia y la tensión máxima de salida. Para la misma potencia del sistema, cualquier incremento en la tensión de salida, decrementará la corriente proporcionalmente.

Ratio Potencia / Corriente

Muchas pruebas AC son capacitivas. Para aplicar alta tensión AC a 50/60 Hz a cargas capacitivas, se requiere mayor ratio entre la potencia y la corriente que la que suministran los típicos sistemas portátiles AC. Dependiendo de la carga a probar, puede ser necesario un sistema de 10 -20 kVA. Se debe conocer la capacidad de la carga para calcular la corriente requerida a la tensión de prueba. Seleccionar un sistema con una potencia 20 - 25% superior a la necesitada. Para determinar la corriente necesaria, aplicar la siguiente fórmula:

$$A = 2\pi fCV$$

A = Corriente de prueba requerida en Amp (A) f = Frecuencia de prueba en Hercios (Hz)

C = Capacidad de carga en Faradios (F) V = Tensión de prueba en Voltios (V)

Otro camino para determinar la corriente necesaria a la tensión de prueba requerida es aplicar baja tensión a la carga y medir la corriente. La corriente requerida a la alta tensión de prueba será proporcional. Por ejemplo: si una carga necesita 10 mA a 5 kV, necesitará 100 mA a 50 kV. Recordar que un sistema AC es un dispositivo de corriente constante. La corriente de salida máxima es la misma a cualquier tensión de salida.

Ciclo de Funcionamiento

La mayoría de las pruebas AC duran 60 segundos. Sin embargo, en producción pueden requerirse pruebas consecutivas durante muchas horas. La mayoría de los sistemas AC de HV, Inc., tiene un ratio de funcionamiento del 50%, es decir, una hora ON / una hora OFF. El funcionamiento continuo es al 80% de potencia. Consultar las especificaciones del del producto para más detalles.

Requerimientos de Descargas Parciales

Muchos de los sistemas AC de HV, Inc., tiene Descargas Parciales inferiores a 10 pC a la tensión máxima, pero no todos. Generalmente, los modelos con tanques de acero tienen menos de 10 pC, mientras que los modelos con tanques de fibra de vidrio, no. Consultar a fábrica.

HPA-10010FC3
100 kV @ 10 kVA

HPA-1010FC3
10 kV @ 10 kVA
diseño una pieza

HPA-055M
5 kV @ 5 kVA
Modelo motorizado
con modo quemado

5kVA

Input: 230V, 50/60Hz,
1 Ph, 25A
Duty: 5kVA
1 hr. On/ 1 hr. Off
4 kVA Continuous

VOLT. (kV)	MODEL	CURRENT (mA)	CONTROL SECTION					HV SECTION					TYPE
			W in mm	D in mm	H in mm	FIG.	WT LBS KG	W in mm	D in mm	H in mm	WT LBS KG		
10	HPA-105FC*	500	21 533	25 635	30.5 775	C1,2,3	200 91	none - one piece design					NA
30	HPA-305FC*	167	21 533	16 406	15 381	C1,2,3	75 34	13 330	13 330	21 533	95 43	steel	
50	HPA-505FC*	100	21 533	16 406	15 381	C1,2,3	75 34	13 305	13 305	21 533	95 43	steel	
75	HPA-755FC*	67	21 533	16 406	15 381	C1,2,3	75 34	13 356	13 356	21 635	95 43	steel	
100	HPA-1005FC	50	21 533	25 635	30.5 775	C1,2,3	145 66	18.5 470	18.5 470	34 864	300 136	steel	

10kVA

Input: 230V, 50/60Hz,
1 Ph, 50A
Duty: 10kVA 1 hr On/
1hr Off, 8 kVA Continuous

VOLT. (kV)	MODEL	CURRENT (mA)	CONTROL SECTION					HV SECTION					TYPE
			W in mm	D in mm	H in mm	FIG.	WT LBS KG	W in mm	D in mm	H in mm	WT LBS KG		
10	HPA-1010FC*	1000	21 539	25.5 648	47.3 1200	C2,3	390 177	none - one piece design					NA
30	HPA-3010FC*	333	21 533	25 635	30.5 775	C2,3	200 91	13 330	13 330	25 635	215 97	steel	
50	HPA-5010FC*	200	21 533	25 635	30.5 775	C2,3	200 91	13 330	13 330	25 635	215 97	steel	
75	HPA-7510FC*	133	21 533	25 635	30.5 775	C2,3	200 91	17 432	17 432	32 813	275 125	steel	
100	HPA-10010FC*	100	21 533	25 635	30.5 775	C2,3	200 91	18 457	18 457	37.5 953	325 147	steel	
150	HPA-15010FC*	67	21 533	25 635	30.5 775	C2,3	200 91	28 711	28 711	56.5 1435	825 374	fiberglass	

*Insert a 1, 2, or 3 to the model number in place of the * to specify which controller, described on page 4, will be needed.

20kVA

Input: 230V, 50/60Hz,
1 Ph, 90A
Duty: 20kVA 1 hr On/
1hr Off, 16 kVA Continuous

VOLT. (kV)	MODEL	CURRENT (mA)	CONTROL SECTION					HV SECTION					TYPE
			W in mm	D in mm	H in mm	FIG.	WT LBS KG	W in mm	D in mm	H in mm	WT LBS KG		
10	HPA-1020FC3	2000	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	530 241	none - one piece design					NA
30	HPA-3020FC3	600	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	300 136	17 432	17 432	25 635	300 136	steel	
50	HPA-5020FC3	400	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	300 136	17 432	17 432	25 635	300 136	steel	
75	HPA-7520FC3	267	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	300 136	17 432	17 432	32 813	325 147	steel	
100	HPA-10020FC3	200	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	300 136	18.5 470	18.5 470	37.5 953	375 170	steel	
150	HPA-15020FC3	133	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	300 136	35.5 902	35.5 902	56.5 1435	850 386	fiberglass	
200	HPA-20020FC3	100	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	300 136	35.5 902	35.5 902	56.5 1435	850 386	fiberglass	
300	HPA-30020FC3	67	22 559	25.5 648	47.3 1200	C3	300 136	35.5 902	35.5 902	82 2083	1150 522	fiberglass	

40kVA

Input: 230V, 50/60Hz,
1 Ph, 180A
Duty: 40kVA 1 hr On/
1hr Off, 32 kVA Continuous

VOLT. (kV)	MODEL	CURRENT (mA)	CONTROL SECTION					HV SECTION					TYPE
			W in mm	D in mm	H in mm	FIG.	WT LBS KG	W in mm	D in mm	H in mm	WT LBS KG		
10	HPA-1040FC3	4000	22 59	31 787	67 1702	C3	600 272	20 508	20 508	27 686	400 204	steel	
30	HPA-3040FC3	1333	22 59	31 787	67 1702	C3	600 272	25 635	25 635	35 890	500 227	steel	
50	HPA-5040FC3	800	22 59	31 787	67 1702	C3	600 272	25 635	25 635	35 890	500 227	steel	
75	HPA-7540FC3	533	22 59	31 787	67 1702	C3	600 272	25 635	25 635	37 940	550 250	steel	
100	HPA-10040FC3	400	22 59	31 787	67 1702	C3	600 272	30 762	30 762	41 1041	650 293	steel	

OPTION: On 5 kVA - 40 kVA models, air and steel tank only configurations, a 50% voltage tap rated full kVA is possible.

Motor Shop Models

VOLT. (kV)	MODEL	CURRENT (mA)	ONE PIECE - SIZE & WEIGHT									
			POWER (kVA)	INPUT Voltage (V)	INPUT Current (A)	FREQ. (Hz)	W in mm	D in mm	H in mm	CONTR. FIG.	LBS	KG
3	HPA-033MF	3	230	230	13	50/60	14.5 368	21 533	48 1219	C1	140	68
5	HPA-055MF	5	230	230	22	50/60	26 660	26 660	48 1219	C1	225	109

Excepto los modelos más pequeños de 5 kV, 10 kV y 20kV en los que la unidad de HV está incluida en la cabina de control, los demás tienen separadas la unidad de control y la de AT. Hay 2 diseños de la sección de AT: tanque de acero con salida de p y cilindro de fibra de vidrio con salida toroide. HV, Inc. puede suministrar sistemas en una pieza de los modelos de menor ten. Es posible suministrar tanques de acero con salida cable en modelos hasta 50kV. No se suministra cable de salida en model con salida pasatapas y toroide.

Tres Sistemas de Control Estándar

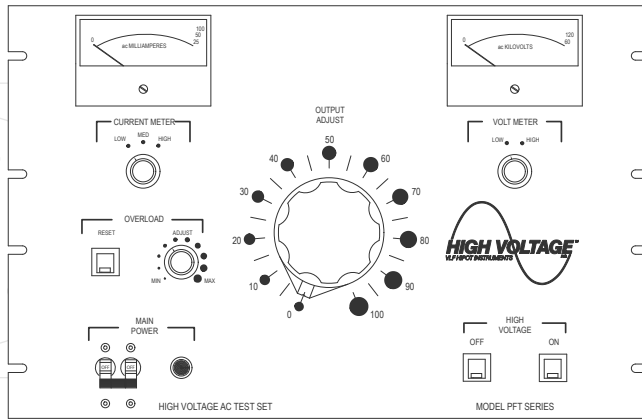


Fig. C1
Controles sencillos con control manual de salida de tensión para 5 kVA

Medidor de tensión: 2 rangos
Medidor de corriente: 3 rangos
Interruptor de alimentación/luz de indicación HV On/Off
Control de ajuste de salida sobrecarga con reset

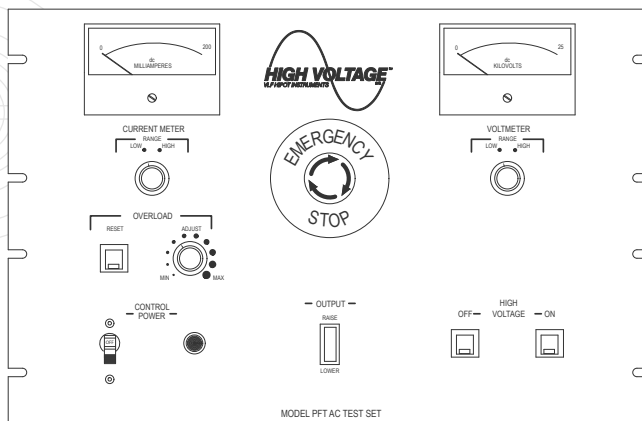


Fig. C2
Controles sencillos con control de salida de tensión motorizado para 5 y 10 kVA

Medidor de tensión: 2 rangos
Medidor de corriente: 3 rangos
Interruptor de alimentación/luz de indicación HV On/Off
Control de subida/bajada de tensión de salida
ratio de subida de tensión
sobrecarga con reset
Boton OFF de emergencia

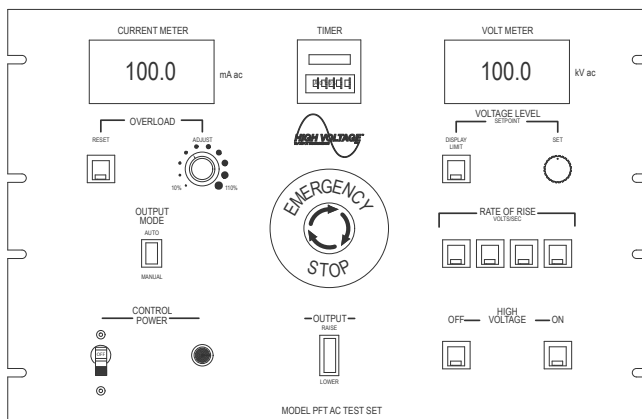


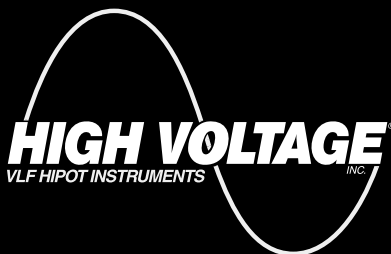
Fig. C3
Controles automáticos y medidores digitales para cualquier potencia

Medidor de tensión: digital 3.5 dígitos
Medidor de corriente: digital 3.5 dígitos
Interruptor de control de potencia HV On/Off
Modo de salida Manual/Auto
Control de subida/bajada de tensión de salida
Cuatro ratios de subida voltios/seg
10 - 100 segundos, consultar a fabrica
Temporizador
sobrecarga con reset
Boton OFF de emergencia

OPCIONES:

Interface PLC: Incluye salidas 0-10Vdc de tensión y corriente, entradas 0-10Vdc para configuración de tensión y corriente, contactos normalmente abiertos para control de potencia, control remoto, sobrecarga y otros controles. Consultar a fabrica.

01/09



HIGH VOLTAGE, INC.

31 County Route 7A • Copake, NY 12516 • (518) 329-3275 • Fax: (518) 329-3271

E-Mail: sales@hvinc.com • Web: www.hvinc.com

www.hvinc.com