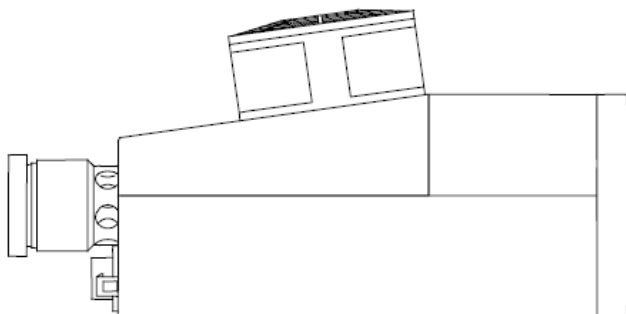


XK1016 T 0.1 / 0.3



Tubo N°



El contenido de esta documentación debe ser transmitido al usuario del conjunto carcasa-tubo

Documentación N°	Versión	Fecha de Edición	Texto original
XKBTS13	B	18.02.2015	Italiano

Tabla de contenido

Tabla de Contenido.....	2
Descripción.....	3
Especificaciones.....	4
Capacidad de carga individual ■ 0.1 – 3 ~ -3000 min ⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010).....	8
Capacidad de carga individual ■ 0.3 – 3 ~ -3000 min ⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010).....	8
Capacidad de carga individual ■ 0.1 – 3 ~ -10000 min ⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010).....	9
Capacidad de carga individual ■ 0.3 – 3 ~ -10000 min ⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010).....	9
Características de emisión del cátodo ■ 0.1 – 3 ~ - (± 0.2 A) – IEC 60613 (1989) (2010).....	10
Características de emisión del cátodo ■ 0.3 – 3 ~ - (± 0.2 A) – IEC 60613 (1989) (2010).....	10
Curva de enfriamiento y calentamiento del ánodo IEC 60613 (1989).....	11
Dimensiones.....	12
Conexiones del conector.....	14
Accesorios.....	15
Símbolos.....	15

Declaración de conformidad

Este tubo cumple con los requerimientos esenciales de la Directiva 93/42/CEE, de acuerdo con la norma EN 60613 (IEC 613) y EN 60336 (IEC 336).



Descripción

Material

Carcasa al vacío en cerámica – acero con ventana de berilio, enfriada por aire mediante radiadores de aletas de aleación radiadas.

Carcasa de aleación de aluminio revestida de plomo con estator y ventilador axial.

Terminación

Gris metálico

Especificaciones

Puntos Focales y condiciones de medidas	▣ 0.1 25 kV 30 mA ■ 0.3 25 kV 100 mA	IEC 60336
Velocidad del ánodo	3000 min ⁻¹ 10000 min ⁻¹	
Potencia nominal de entrada del ánodo	▣ 1.4 kW 2.5 kW ■ 5.6 kW 9.6 kW	IEC 60613 (1989)
Potencia nominal de entrada radiográfica del ánodo	▣ 1.6 kW 2.8 kW ■ 6.0 kW 10.2 kW	IEC 60613 (2010)
Diámetro del ánodo	80 mm	
Material del ánodo	RT-TZM	
Angulo del ánodo	▣ 10° ■ 16°	
Filtración inherente	0.5 mm Be	
Máximo contenido de calor del ánodo	225 kJ 300 kHU	IEC 60613 (1989)
Disipación de calor continua del ánodo	715 W	
Máxima disipación de calor del ánodo	750 W	
Voltaje Nominal del tubo de Rayos X	49 kV	IEC 60613 (2010)
* RT= Tungsteno + Renio (5 -10%), TZM = Molibdeno + Titanio (0.40-0.55%) + Zirconio (0.06-0.12%)		

El dato indicado en este documento se refiere a:

Equivalencia de la potencia de entrada del ánodo 100 W = % máximo de contenido de calor 38 %

Longitud total con	305 mm	
Máxima dimensión del transverso	110 x 155 mm	
Peso neto del conjunto carcasa-tubo	5.5 kg	
	transporte y almacenamiento	operación
Temperatura limite	-10°C ÷ + 80°C	-10°C ÷ + 40°C
Límite de humedad	max. 80%	max. 75%
Límite de presión	500 ÷ 1060 hPa	700 ÷ 1060 hPa
Voltaje nominal del conjunto carcasa-tubo rayos X	49 kV	IEC 60613 (1989) (2010)
Alto voltaje a tierra del ánodo	49 kV	IEC 60613 (1989) (2010)
Alto voltaje a tierra del cátodo	0 kV	IEC 60613 (1989) (2010)
Máxima disipación de calor continua	400 W	IEC 60613 (1989)
Potencia de entrada nominal continua conjunto carcasa-tubo	400 W	IEC 60613 (2010)
Potencia de entrada continua del ánodo	250 W	IEC 60613 (2010)
Filtración inherente del conjunto carcasa-tubo	0.5 mm Be	
Determinación del factor de carga para la de la radiación de fuga	49 kV 6.0 mA	IEC 60601.1.3 EN 60601.1.3
Máxima radiación de fuga a 1 m desde el punto focal	62 µGy/h (7 mR/h)	IEC 60601.1.3 EN 60601.1.3
Voltaje superficial y corriente	0	

Datos del Estator

Operación		50 Hz		170 Hz	
		Iniciar	Ejecutar	Iniciar	Ejecutar
Máximo Voltaje	V	220	40	220	100
Principal	A	5.3	1.3	3.3	0.9
Auxiliar	A	2.5	0.8	4.9	1.4
Comun	A	7.1	1.5	5.4	2.1
Capacidad del condensador		25 – 40 μ F		4.5 μ F	
Máx. Ciclos de arranque		2 / min		1 / min	
Energía de entrada del estator y potencia		1560 J	60 W	3560 J	210 W
Valores indicativos: Puede cambiar el tipo de arranque					

Máx. potencia promedio, incluido arranque, mantenimiento y ciclos de frenado 150 W

Valores de resistencia devanados

Fase: 20 Ω

Desplazamiento de fase: 40 Ω

Tiempo de inicio		Tiempo de frenado
2800 / 3400 min ⁻¹	10000 min ⁻¹	10000 min ⁻¹ → 3000 min ⁻¹
1.0 seg	3.0 seg	2.0 seg @ 220 V - 50 Hz
Valores indicativos: Puede cambiar el tipo de arranque		

Clasificación

IEC 60601-1 Clase de equipo	I
IEC 60601-1 Tipo de equipo	B
93/42/EEC Clase	IIb

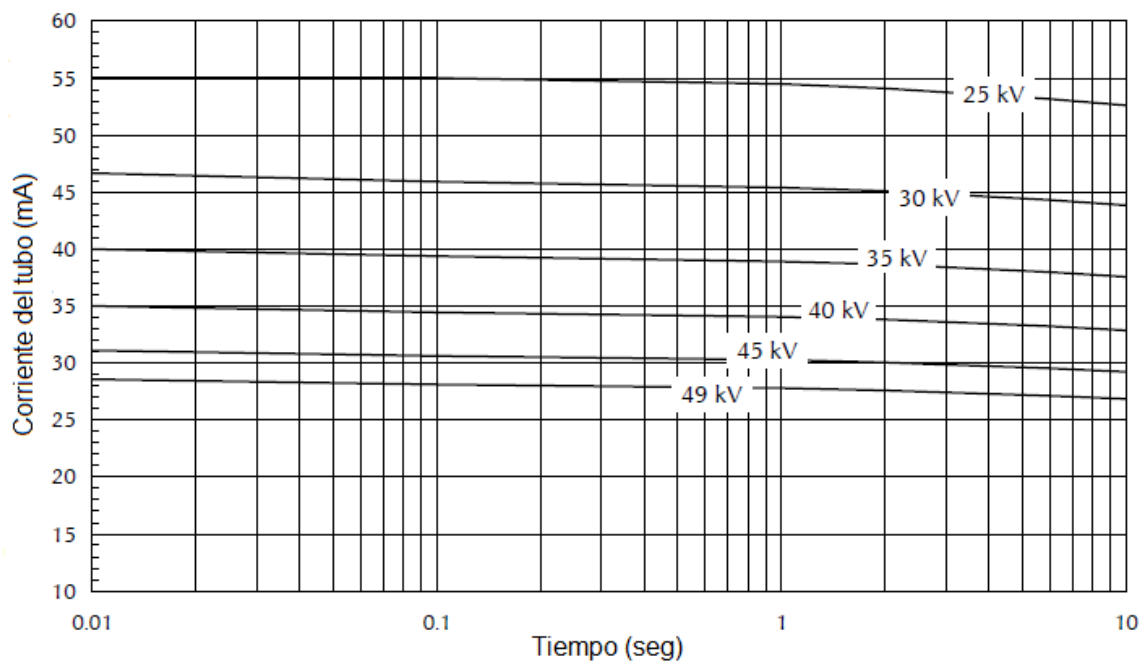
Seguridad térmica

Para la protección térmica hay:

- Un interruptor térmico bimetálico NC, insertado en las bobinas del estator, series conectadas con el estator común. Abierto a 105°C
- Dos interruptores térmicos bimetálicos NC, insertados en la superficie de metal de la bombilla, series conectadas con los filamentos. Abierto a 105°C

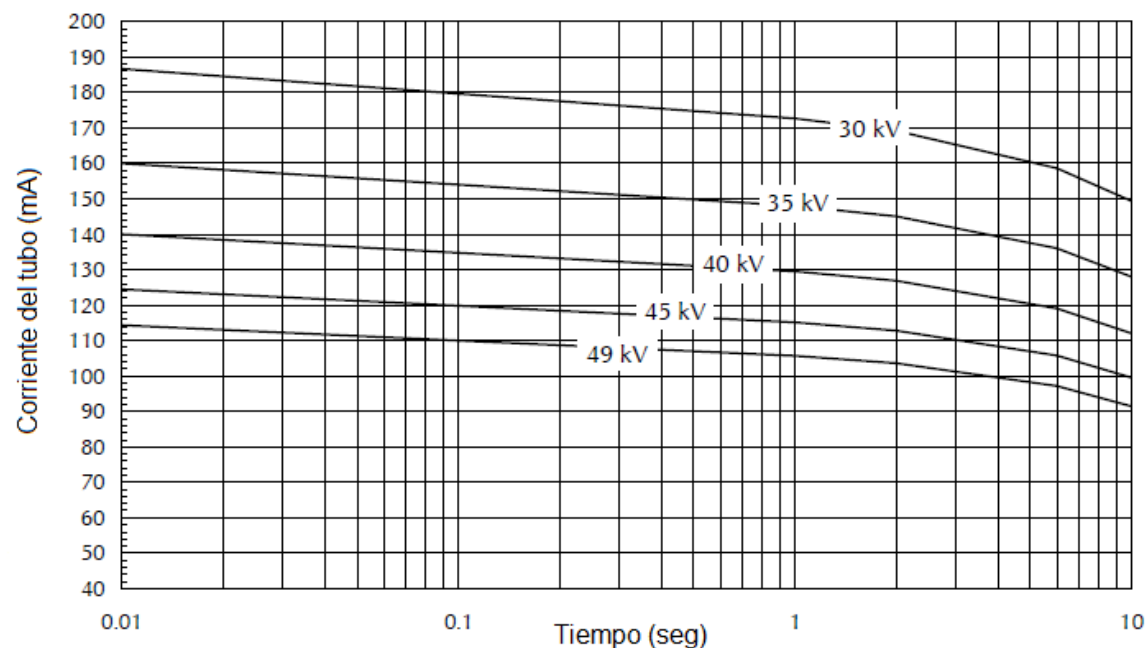
Capacidad de carga individual

■ 0.1 – 3 ~ - 3000 min⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010)



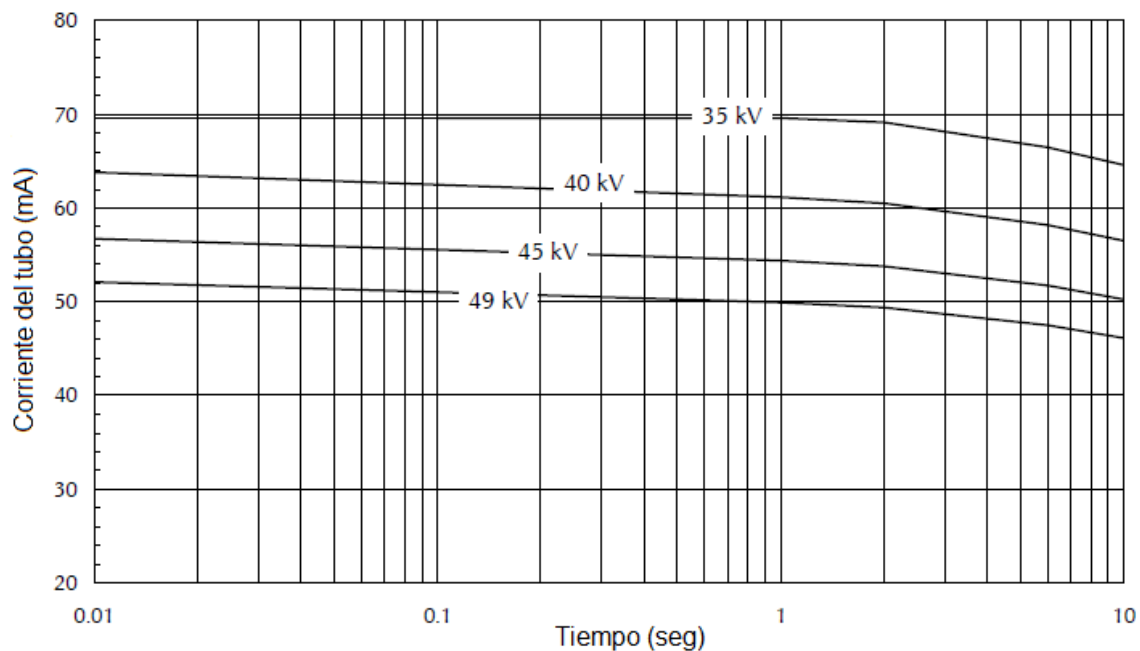
Capacidad de carga individual

■ 0.3 – 3 ~ - 3000 min⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010)



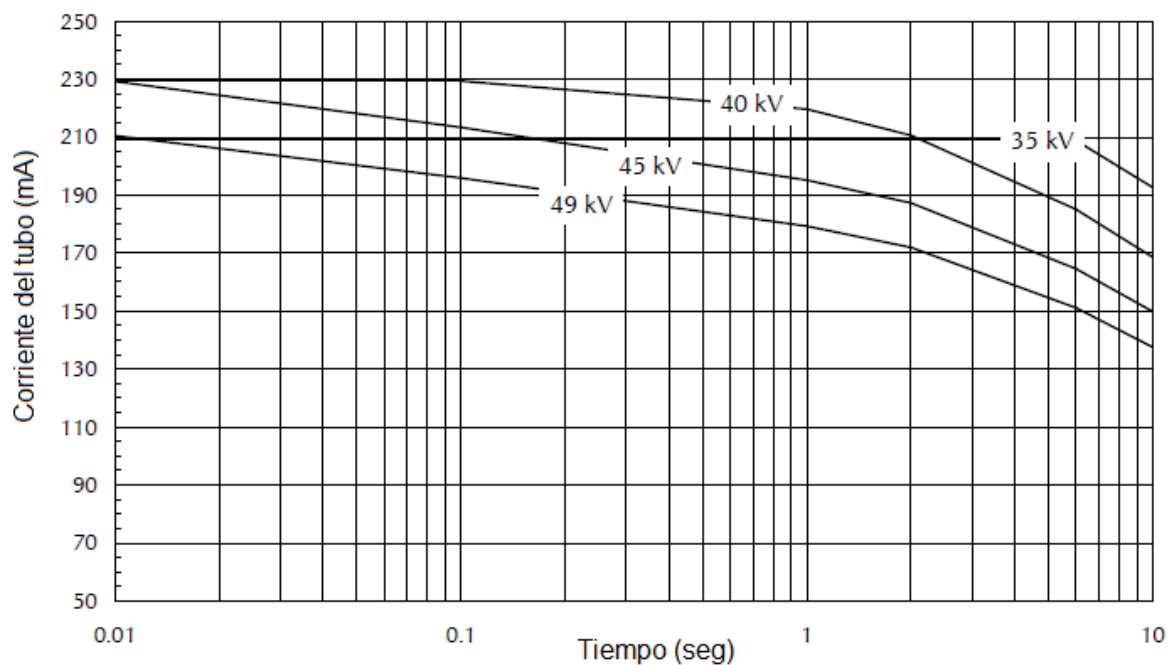
Capacidad de carga individual

■ 0.1 – 3 ~ - 10000 min⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010)



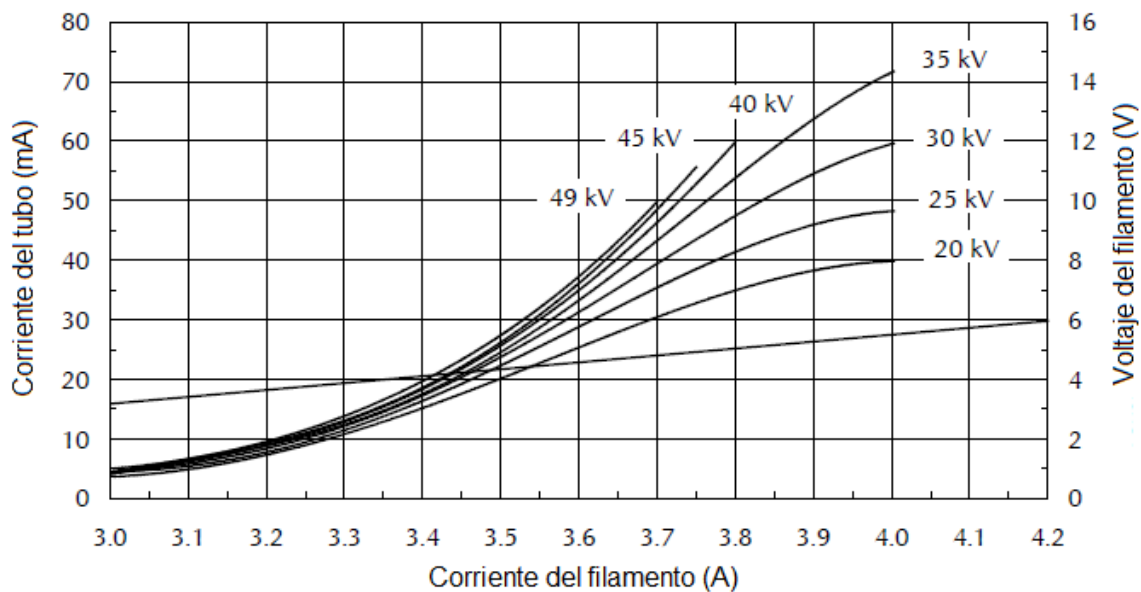
Capacidad de carga individual

■ 0.3 – 3 ~ - 10000 min⁻¹ – IEC 60613 (1989) (2010)



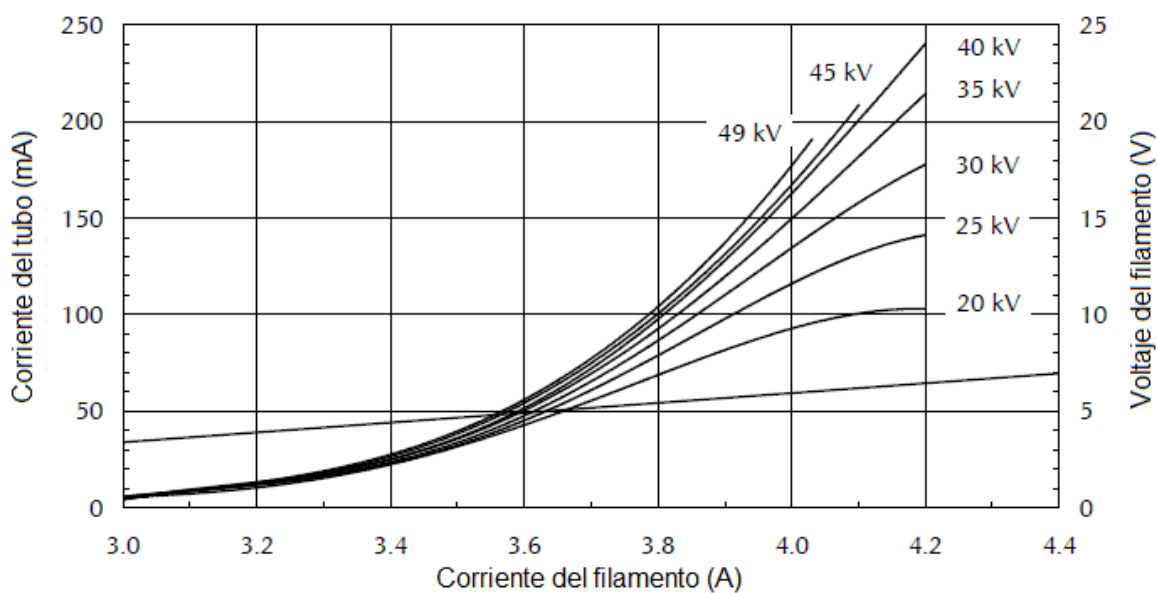
Características de emisión del cátodo

■ 0.1 – 3 ~ - (± 0.2 A)

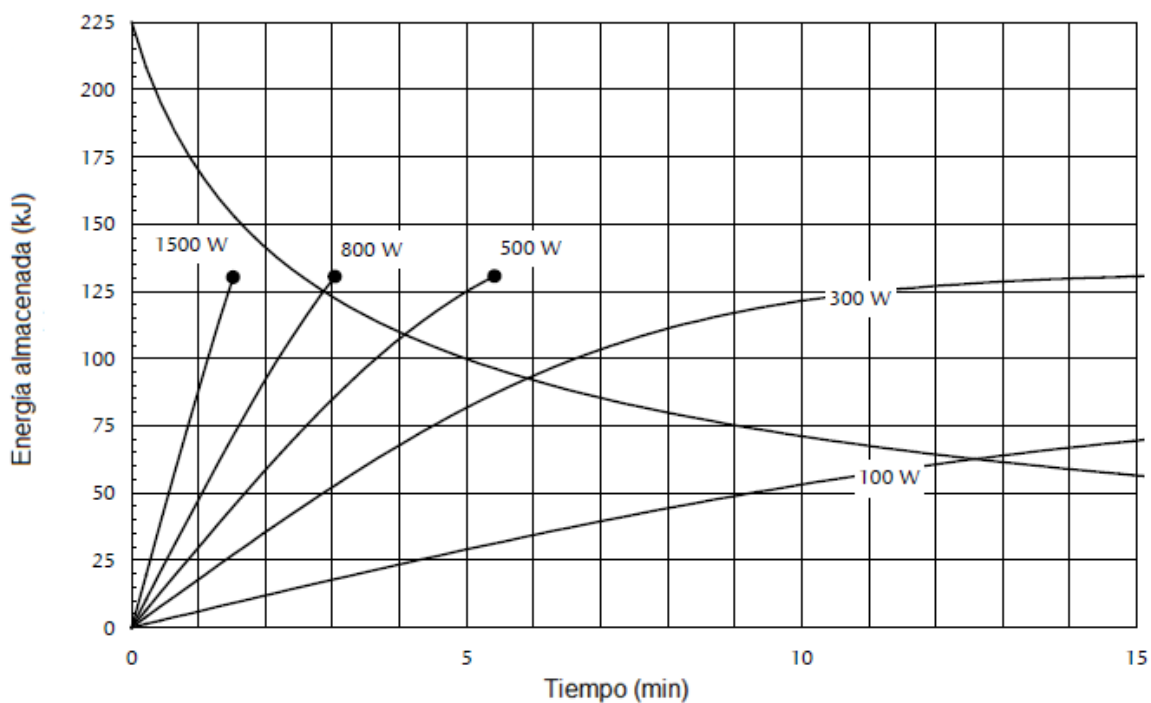


Características de emisión del cátodo

■ 0.3 – 3 ~ - (± 0.2 A)

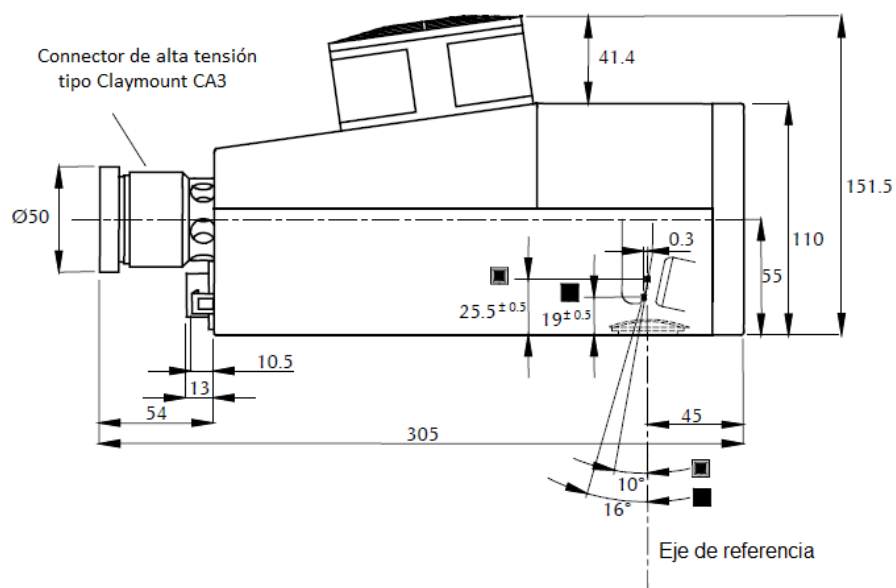


Curva de enfriamiento y calentamiento del ánodo IEC 606613 (1989)

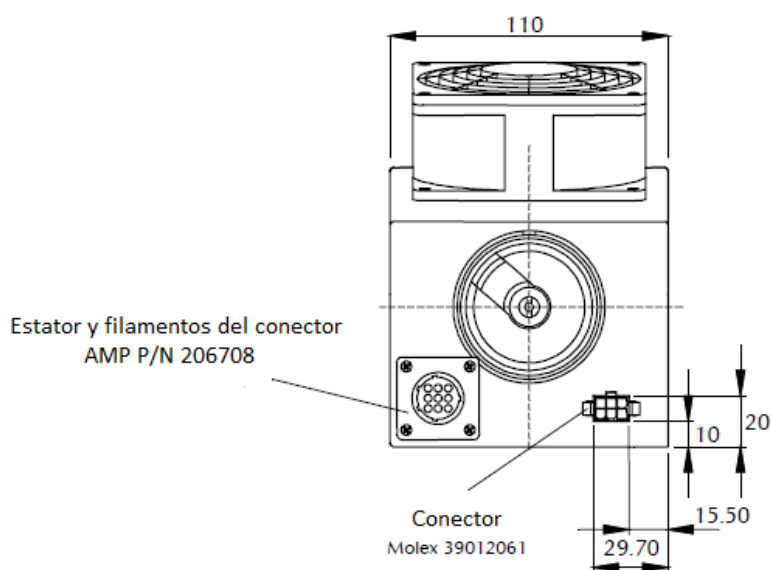


Dimensiones

Vista lateral

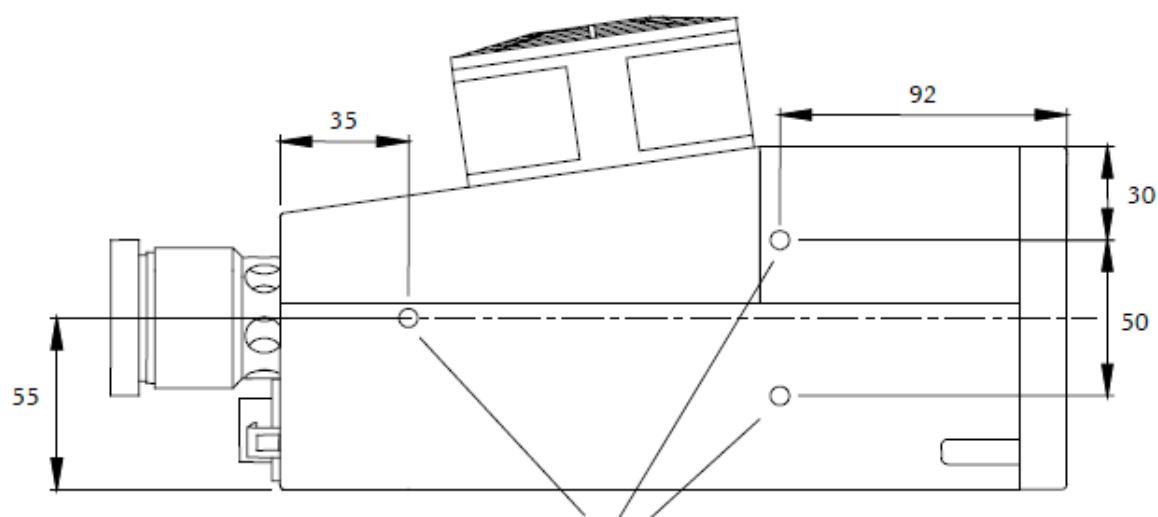


Vista frontal

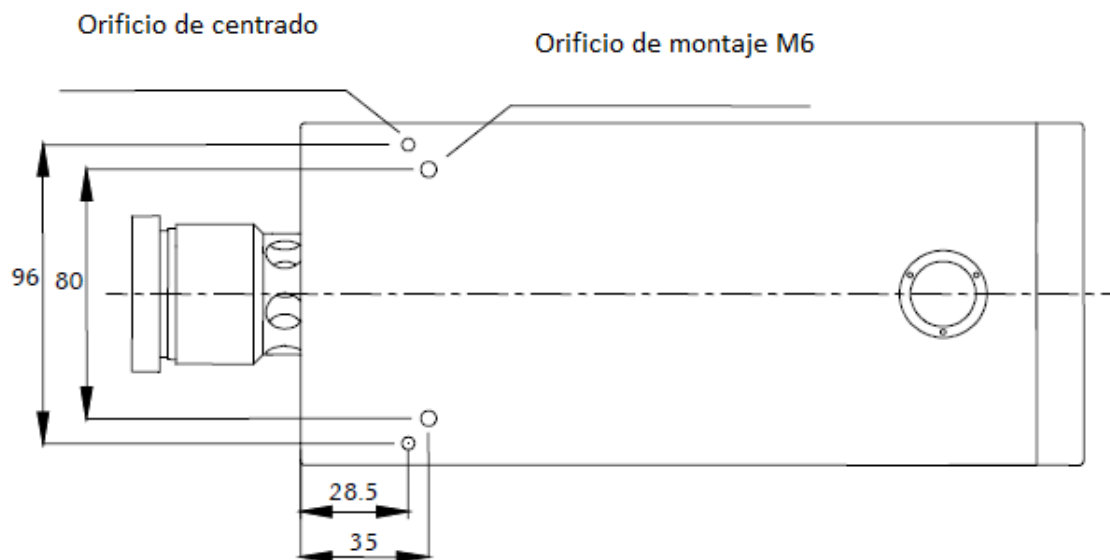


Dimensiones en mm

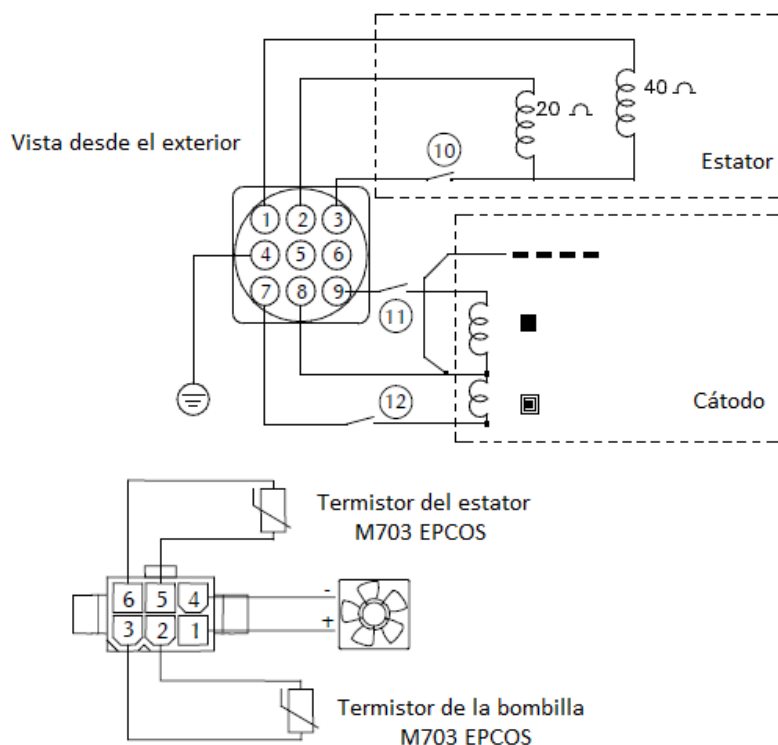
Puntos de fijación de la carcasa



Orificios de montaje M6



Conexiones del conector



Estator

Principal	Line	Principal	2
Comun	Common	Commun	3
Auxiliar	Phase shift	Auxiliaire	1
Interruptor térmico interno, normalmente cerrado abierto a: 105°C ± 4°C	Internal thermal switch, normally closed opens at: 105° C ± 4° C	Sécurité thermique interne, contact fermé au repos ouvre à: 105° C ± 4° C	10

Cátodo

Punto focal pequeño	Small focal spot	Petit foyer	7
Punto focal grande	Large focal spot	Grand foyer	9
Comun El conductor común del filamento se debe conectar a la tierra directamente o a través del circuito de medida mA	Common <i>Common filament conductor must be connected to ground either directly or through mA measurement circuit</i>	Commun <i>Le câble commun du filament doit être raccorder à la terre ou directement travers le circuit de mesure mA</i>	8
Interruptor térmico interno, normalmente cerrado abierto a: 105°C ± 4°C	Internal thermal switch, normally closed opens at: 105° C ± 4° C	Sécurité thermique interne, contact fermé au repos ouvre à: 105° C ± 4° C	11 - 12

Ventilador

Ventilador DC 24V - 12.2 W	Fan DC 24V - 12.2 W	Ventilateur DC 24V - 12.2 W	4 - 1 - +
Termistor del estator	Stator thermistor *	Stator thermistance *	6 - 5
Termistor de la bombilla	Bulb thermistor *	Ampoule thermistance *	3 - 2
* $R_T = R_N \exp B(1/T - 1/T_N)$ $T_N=25^\circ\text{C}$; $R_N=10\text{k}\Omega$; $B=3988$			

Accesorios

Accesorios estándar	Standard accessories	Accessoires fournis	Cod
Grasa de silicona	Silicon grease	Graisse de silicone	0270A10

Accesorios opcionales	Optional accessories	Accessoires optionnels	Cod
Estator y cable del filamento con conectores	Stator and filaments cable with connector	Câble stator et filaments avec connecteur	APAB0

Símbolos



Tubo de Rayos X



Fuente de ensamble de Rayos X



Filtración



Punto Focal corto o pequeño



Punto Focal largo o grande



Equipo tipo B



Posición del Punto Focal



Protección a tierra (polo a tierra)



Voltaje Peligroso