



## Stationary X-Ray Tube

**KL31-1.2-100**





# Stationary X-Ray Tube

KL31-1.2-100

## Descrição

---

- ◆ KL31-1.2-100 é um tubo para raio X, de ânodo fixo e é especialmente concebido para o sistema de raio-x portátil ou móvel e está disponível para uma tensão nominal do tubo com o gerador de corrente contínua.
- ◆ O tubo de alta qualidade integrado com o design de vidro tem uma super-imposta ponto focal e um ânodo reforçado.
- ◆ A capacidade de armazenamento de calor de alta ânodo assegura uma ampla gama de aplicações para aplicações móveis, portáteis. Um ânodo concebido especial permite uma taxa de dissipação de calor elevada, o que leva a uma maior rendimento do paciente e uma vida mais longa do produto. Um rendimento elevado dose constante durante toda a vida útil do tubo é assegurado pelo alvo de tungsténio de alta densidade. Facilidade de integração em produtos do sistema é facilitada pelo amplo suporte técnico.
- ◆ Kailong versão do produto adere aos padrões internacionais, por exemplo, CE e CFDA.

## Características e benefícios para o cliente

---

- ◆ Ânodo de elevada capacidade de armazenamento de calor e arrefecimento
- ◆ Rendimento de dose elevada constante
- ◆ Excelente vida

## Dados técnicos

Propriedade		Especificação	Padrão
Tipo		KL31	
Nominal de potência de entrada do ânodo (1s DC)		2400W	
ciclo de trabalho exposição		1:60 ou mais	
conteúdo de calor ânodo		14kJ(20kHU)	IEC 60613-2005
taxa de dissipação de calor do ânodo máximo		180W	IEC 60613-2005
duração máxima fluoroscópica		180W - 20 minutos de	
ângulo alvo		16 °	IEC / TR 60788-2004
material alvo		Tungstênio	
Valor nominal de ponto focal		1,2	IEC 60336-2005
tensão nominal do tubo de raios-x		100 kV	IEC 60613-2005
Max. atual tubo		60mA DC	IEC 60613-2005
características de filamento	atual filamento	2.0 ~ 3.1A	
	tensão de filamento	1,4 ~ 3.5V	
filtração inerente		Min. 0,8 milímetros Al / 50 kV	IEC 60522-1999
cobertura de raios-X		354 x 354 milímetros na SID 750 milímetros	
método de refrigeração		Imerso em óleo (60°C Máx.) E o arrefecimento do óleo de convecção	
Peso		Max 235 g	

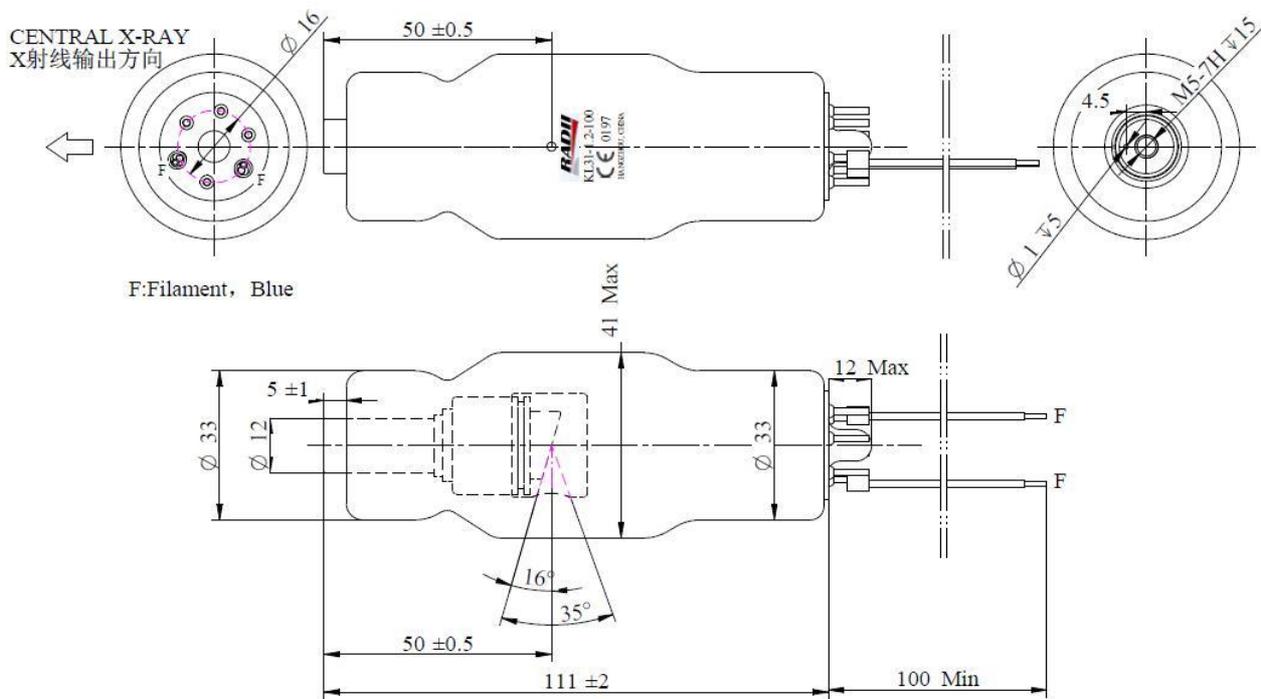
limites	Limites de operação	Limites de Transporte e Armazenagem
Temperatura ambiente	A partir de 10 ° C a 60 ° C	De -40 ° C a 70 ° C
Humidade relativa	/	De 10% a 90%
Pressão barométrica	De 70kPa a 106kPa	De 50kPa a 106kPa



# Stationary X-Ray Tube

KL31-1.2-100

## desenho de esboço



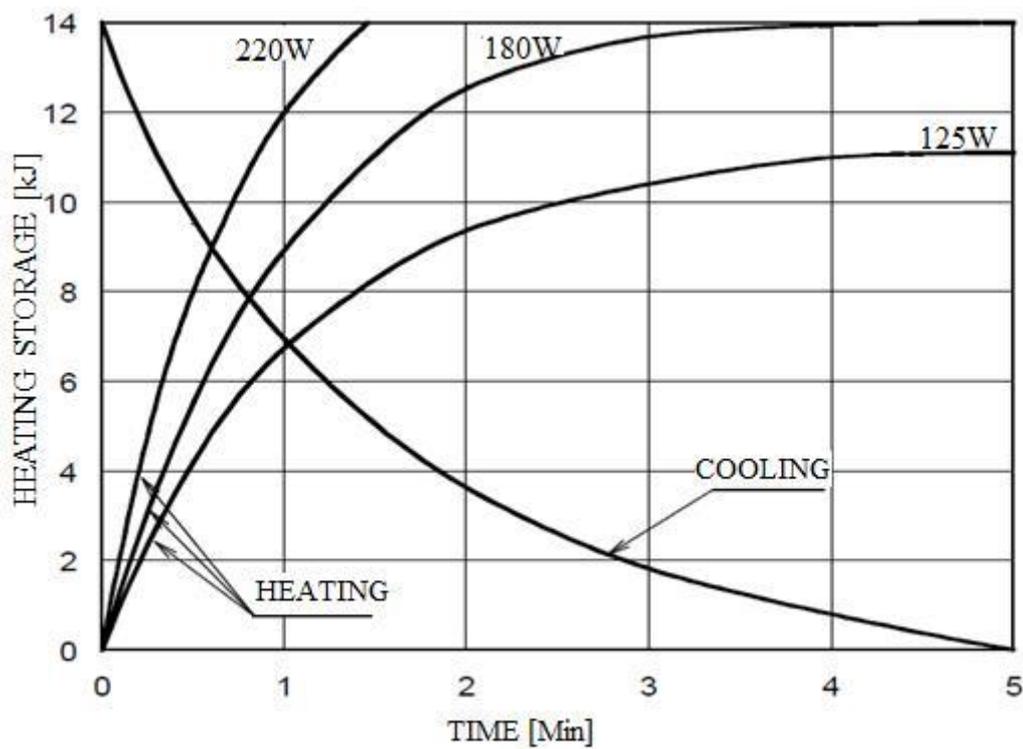
KL31-1.2-100



# Stationary X-Ray Tube

KL31-1.2-100

## Ânodo características térmicas

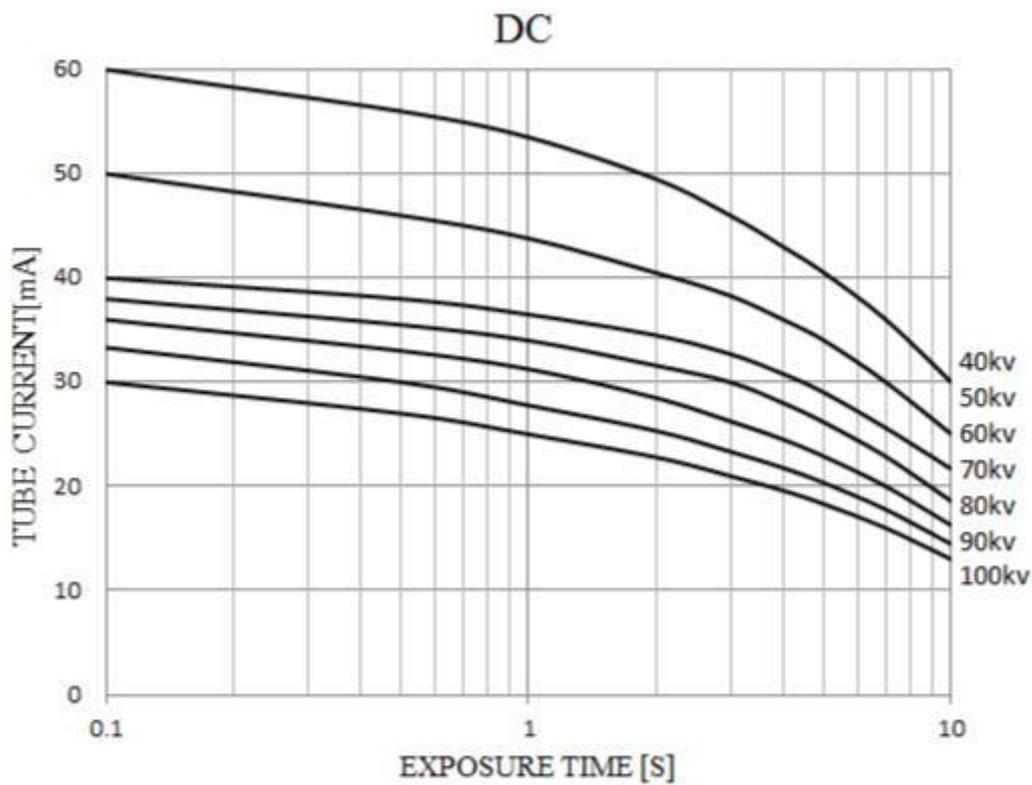




# Stationary X-Ray Tube

KL31-1.2-100

gráficos classificação máxima

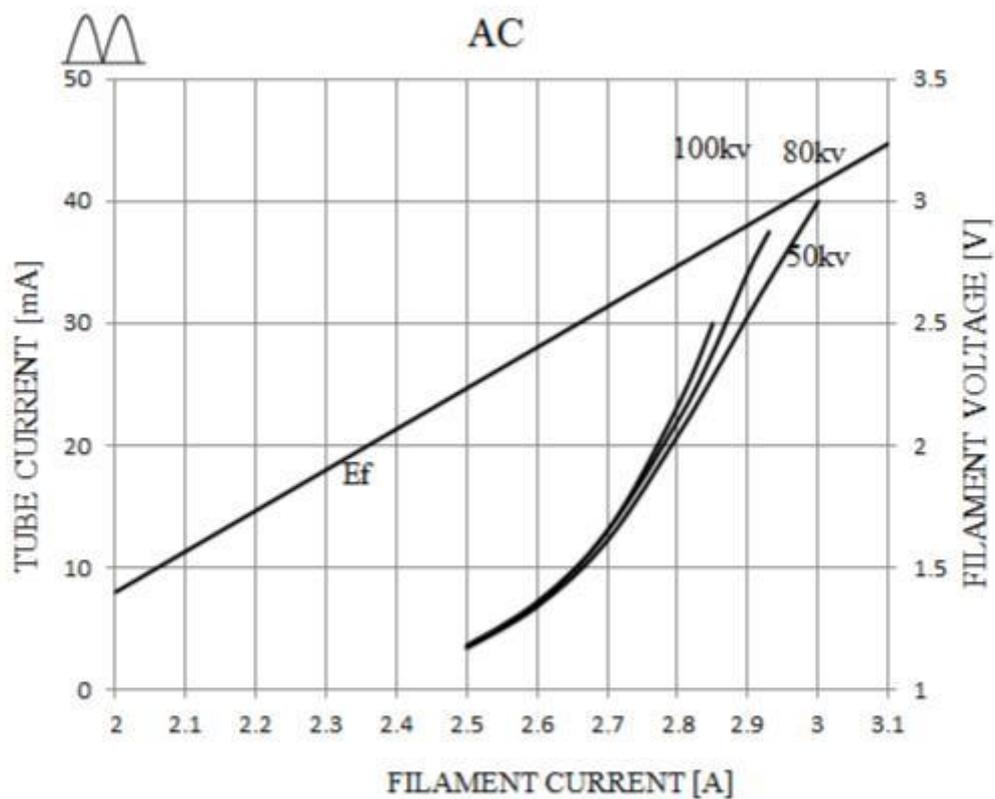




# Stationary X-Ray Tube

KL31-1.2-100

características de emissão e de filamentos





## Stationary X-Ray Tube Stationary X-Ray Tube

KL31-1.2-100

### Procedimento recomendado de preparo após um período longo de inutilização do tubo.

A fim de manter a durabilidade do tubo de Raio-x e evitar qualquer falha, por favor, faça procedimento de aquecimento do tubo antes do uso após ficar mais de uma semana sem operação, e faça também o resfriamento suficiente após a aplicação.

#### Procedimento de preparo

1. Antes da primeira colocação em funcionamento do tubo de Raio-x ou após um tempo ocioso prolongado (mais de 1 semanas), sugerimos fazer procedimento de aquecimento. E se o tubo mostrar instabilidade durante o uso, recomendamos também fazer procedimento de aquecimento de acordo com a tabela abaixo.
2. Garantir que as precauções de segurança de radiação adequadas sejam tomadas para proteger qualquer intensificador de imagem existente contra a radiação. A fim de proteger contra fuga de Raio-x, feche o colimador, que está montado na janela da unidade selada.
3. Quando a corrente do tubo se torna instável durante a exposição à alta tensão, é necessário reduzir a alta tensão para ter certeza de que a corrente do tubo se torne estável.
4. O Procedimento de aquecimento deve ser feito por profissionais e pessoas com conhecimento de segurança.

Tensão tubo [KV]	Tubo de corrente [mA]	Exp. Tempo [s]	O intervalo de tempo [s]
50	1	60	60
60	1	60	60
70	1	60	60
80	1	60	60
90	1	60	60
100	1	60	60

Quando a corrente do tubo não pode ser definida em 50% mA, deve-se ajustar ao valor aproximado de 50%, pois a corrente do tubo não deve exceder a 50%.

## Cuidados !!!

O tubo de raio-X irá emitir Raio-X quando ele for energizado com alta tensão, ao manuseá-lo, conhecimento técnico especial deve ser exigido e precauções devem ser tomadas.

1. Apenas um especialista qualificado com conhecimento em tubo de Raios-X e unidades seladas deve montar e remover o tubo. Ao montar os inserts (Ampola) no Housing deve-se adotar precauções apropriadas, a fim de evitar a quebra ampola de vidro. É necessário utilizar também luvas de proteção e óculos.
2. O tubo conectado a alta tensão é uma fonte de radiação: certifique-se de tomar todas as precauções de segurança necessárias para manuseá-lo.
3. Lavar cuidadosamente com álcool a superfície externa da inserção do tubo (cuidado, perigo de incêndio). Evitar o contacto de superfícies sujas com o insert de tubo (Ampola) limpo.
4. O sistema de braçadeira dentro do Housing ou unidades independentes não deve “estressar” ou tensionar mecanicamente o tubo (Ampola).
5. Após a instalação, verifique se o tubo trabalha corretamente (sem variações da corrente do tubo nem crepitação ou ruídos anormais).
6. Cumprir com os parâmetros de inserção térmica, planejamento e de programação os parâmetros de exposição e com as pausas de resfriamento. Housings ou unidades independentes devem ser fornecidas com uma proteção térmica adequada.
7. As tensões indicadas nas tabelas são válidas para transformadores fornecidos com o centro aterrado.
8. É extremamente importante observar o diagrama de conexão e o valor do resistor da rede. Qualquer mudança pode modificar as dimensões do ponto focal, variando também os desempenhos de diagnóstico ou sobrecarregando o ânodo.
9. Os inserts (Ampolas) de tubos contém materiais poluentes ambientais, em particular tubos com revestimento de chumbo. Por favor consulte um operador qualificado para eliminação de resíduos, de acordo com os requisitos da regulamentação local.
10. Quando qualquer anormalidade for encontrada durante a operação, desligue imediatamente a fonte de alimentação e entre em contato com o engenheiro de serviço.

## Notas

- Este produto de alto vácuo é produzido de acordo com tecnologia state-of-the-art. Para evitar a implosão manuseie com cuidado e utilize dispositivos de proteção, por exemplo, óculos!
- No interesse de cumprir com os requisitos legais quanto à compatibilidade ambiental dos nossos produtos (proteção dos recursos naturais, a prevenção de resíduos) nós nos esforçamos para reutilização de componentes e para devolvê-los ao ciclo de produção. Nós garantimos o funcionamento, qualidade e vida útil destes componentes tomando medidas abrangentes de garantia de qualidade, assim como para a fabricar novos componentes.

*A Hangzhou Kailong Instrumentos Médicos Co., Ltd. possui certificação ISO 13485, fábrica de acordo com as Regulamentos do Sistema da Qualidade (QSR), conforme definido pela Drug Administration (FDA) e se esforça para cumprir requisitos legais relativos ao meio ambiente compatibilidade de seus produtos.*

*A reprodução, transmissão ou uso deste documento ou seu conteúdo não é permitido sem expressa autorização por escrito consentimento. Infratores serão responsabilizados por danos. A Kailong reserva-se o direito de modificar o design e as especificações aqui contidos sem aviso prévio. Todos os direitos reservados, particularmente em relação a pedidos de patentes ou registros do modelo ou modelo de utilidade.*

*© Hangzhou Kailong Medical Instruments Co.Ltda.*

**Para vendas no Brasil, contate  
nossa filial**



WhatsApp +55 11 94442—1708  
vendas@klbrasil.com.br  
www.klbrasil.com.br