

## ロータノード®

E7252X

E7252FX

E7252GX

ロータノード E7252X, E7252FX, E7252GX は、1.2 と 0.6 の多重焦点をもち、最高使用管電圧は 150kV の回転陽極 X 線管装置です。

このロータノードは、陽極焦点面のクラック防止処理を施したタングステン・モリブデン張合せターゲットを採用しております。



## 一般定格

### 電撃に対する保護の形式：

程度による分類 (IEC60601-1:2005+A1:2012) ..... クラス I ME EQUIPMENT

### 電氣的定格：

#### 使用回路：

高電圧装置 ..... 定電圧形 X 線高電圧装置

接地方式 ..... 中性点接地方式

#### 公称最高管電圧：

撮影時 ..... 150 kV

透視時 ..... 125 kV

#### 公称焦点値：

大焦点 ..... 1.2

小焦点 ..... 0.6

#### 公称陽極入力 (照射時間 0.1s) : (最大単発負荷定格参照)

	180 Hz	60 Hz	50 Hz
大焦点	75 kW	44.6 kW	40.6 kW
小焦点	27 kW	16.0 kW	14.2 kW

#### 公称撮影陽極入力：

	180 Hz	60 Hz	50 Hz
大焦点	70 kW	40.0 kW	37.0 kW
小焦点	27 kW	16.0 kW	14.2 kW

★ この資料に掲載してある情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社及び第三者の工業所有権その他の権利に対する保証、又は実施権の許諾を行うものではありません。

★ 記載事項はことわりなく変更することがあります。ご使用にあたってはキヤノン電子管デバイス株式会社にご照会ください。

駆動特性：<sup>1)</sup>

ステータ：XS-AL

	Starting		Running	
駆動周波数 [Hz]	180 <sup>2)</sup>	60	180 <sup>2)</sup>	60
電力 [W]	1100	910	83	83
電圧 <sup>4) 6)</sup> [V]	220	130	60	40
電流 <sup>5)</sup> [A]	5.7	7.8	1.6	2.3
起動時間 <sup>2) 8)</sup> [s]	1.2	0.8	—	—
分相コンデンサ容量 [μF]	6	44	6	44
制動時間 <sup>3) 8)</sup> [s]	3 / 90 V (DC)			

ステータ抵抗：

共通-主コイル ..... 9.4 Ω  
 共通-補助コイル ..... 28.3 Ω

ステータ：XS-RA

	起動時		定常時	
駆動周波数 [Hz]	180 <sup>2)</sup>	50/60	180 <sup>2)</sup>	50/60
電力 [W]	2300	1450	300	80
電圧 <sup>4) 6)</sup> [V]	460	240	130	58
電流 <sup>5)</sup> [A]	5.4	6.5	2.0	1.5
起動時間 <sup>2) 8)</sup> [s]	1.0	0.6	—	—
分相コンデンサ容量 [μF]	3	24	3	24
制動時間 <sup>3) 8)</sup> [s]	1.5 / 90 V (DC)			

ステータ抵抗：

共通-主コイル ..... 27.5 Ω  
 共通-補助コイル ..... 58.0 Ω

注 1) AID スタータ・モデル 60/180 で得られた値です。

2) 駆動特性表に記載している起動時間は、0～高速回転に要する値です。

透視と撮影を繰り返す低速～高速回転起動の場合は、起動時間は記載値の2/3になります。

3) 高速回転から停止までの時間です。

4) 主コイル-コモン間電圧。

5) コモン電流。

6) 表中の各電圧値は、1.1倍を超えて印加しないこと。

7) 高速での使用頻度は、1分間に2回を超えないこと。

8) 起動、制動時間は、表中各値の1.1倍を超えて印加しないこと。

陽極回転数：

180Hz 電源 ..... 9700 min<sup>-1</sup> 以上60Hz 電源 ..... 3200 min<sup>-1</sup> 以上50Hz 電源 ..... 2700 min<sup>-1</sup> 以上

絶縁抵抗（低電圧側） ..... 2 MΩ 以上

正常使用における管容器温度範囲 ..... 16 ~ 75 °C

動作モード ..... 間欠

## 機械的定格：

外形寸法 .....	外形図参照
全長 .....	476 mm
最大部直径 .....	152.4 mm

## ターゲット：

角度 .....	12 °
直径 .....	74 mm
材質 .....	レニウムタンゲステン
固有ろ過 .....	アルミニウム当量 0.9 mm / 75 kV

## X線遮蔽：

IEC60601-1-3:2008 を満足する。

漏洩線量測定条件 .....	150 kV, 3.4 mA
X線照射範囲 .....	SID 1000 mm にて 430 × 430 mm
質量 .....	約 18 kg
高電圧端子 .....	IEC60526 形 Corrigendum1:2010
冷却方式 .....	自然空冷
管容器型式：	
E7252X .....	XH-106V
E7252FX .....	XH-181
E7252GX .....	XH-180
使用位置 .....	任意

**絶対最大定格**

(いかなる場合でもこの値を超えてはならない)

## 最高使用管電圧：

撮影時 ..... 150 kV  
透視時 ..... 125 kV

陽極（または陰極）アース間 ..... 75 kV

最低使用管電圧 ..... 40 kV

## 最大使用管電流：

大焦点 ..... 1000 mA

小焦点 ..... 400 mA

## 最大フィラメント電流：

大焦点 ..... 5.5 A

小焦点 ..... 5.2 A

## フィラメント電圧：

大焦点 (5.5 A) ..... 12.7 ~ 17.1 V

小焦点 (5.2 A) ..... 6.3 ~ 8.5 V

使用フィラメント加熱電源回路 ..... AC 25 kHz 以下

連続陽極入力 ..... 120 W (169 HU/s)

## 熱特性：

陽極熱容量 ..... 210 kJ (300 kHU)

陽極冷却率 ..... 475 W (667 HU/s)

管装置熱容量 ..... 900 kJ (1250 kHU)

## 公称連続入力：

熱交換器無 ..... 200 W (16 kHU/min)

## 許容環境条件

### 使用環境条件：

使用時環境温度 .....	10 ~ 40 °C
使用時湿度 .....	30 ~ 85 % (結露ないこと)
気 圧 .....	70 ~ 106 kPa

### 輸送及び保管条件：

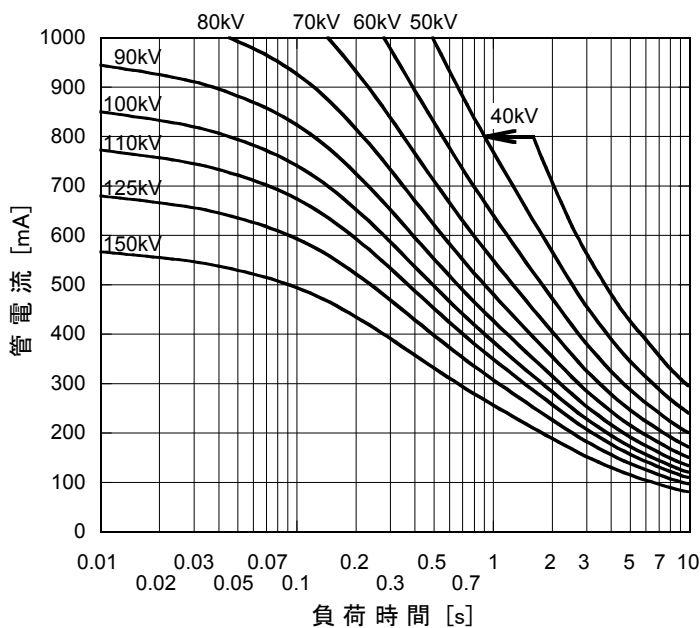
輸送及び保管温度 .....	-20 ~ 70 °C
輸送及び保管湿度 .....	20 ~ 90 % (結露ないこと)
気 圧 .....	50 ~ 106 kPa

### 最大単発負荷定格

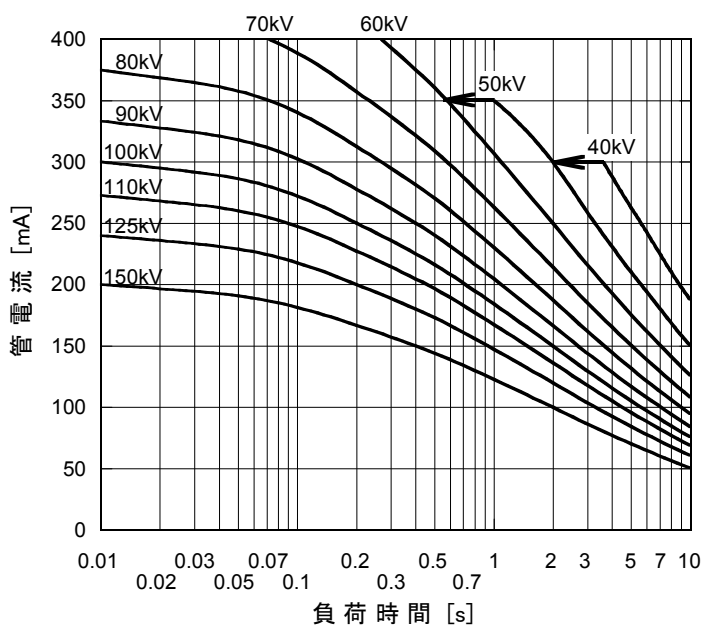
動作条件： 定電圧形 X線高電圧装置

ステータ電源周波数 180Hz

公称焦点値： 1.2 ■



公称焦点値： 0.6 □

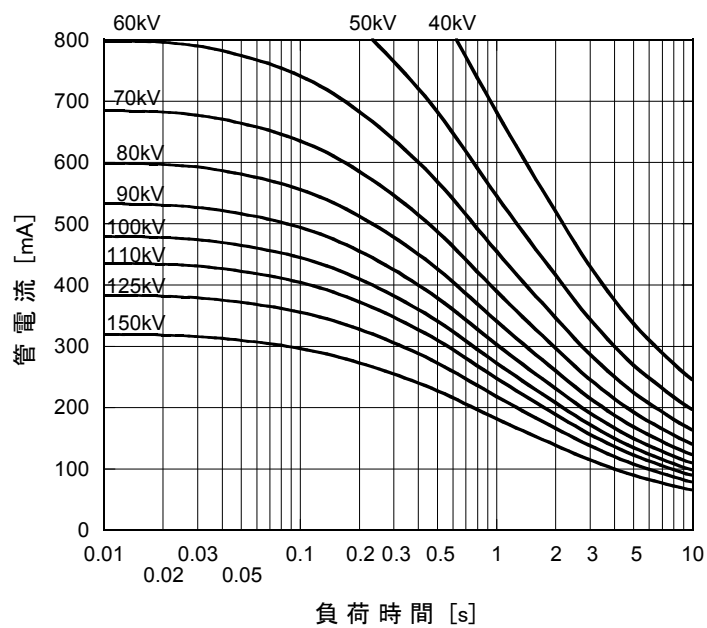


## 最大単発負荷定格

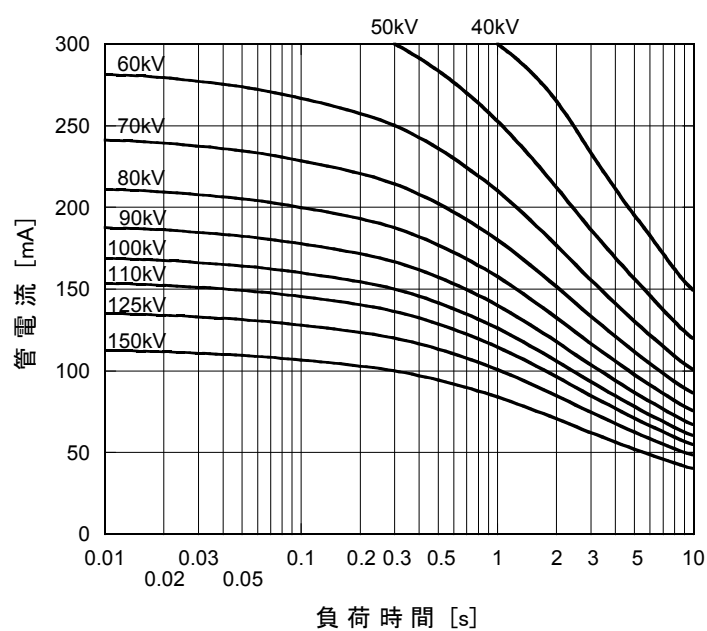
動作条件：定電圧形 X 線高電圧装置

ステータ電源周波数 60 Hz

公称焦点値：1.2 ■



公称焦点値：0.6 □

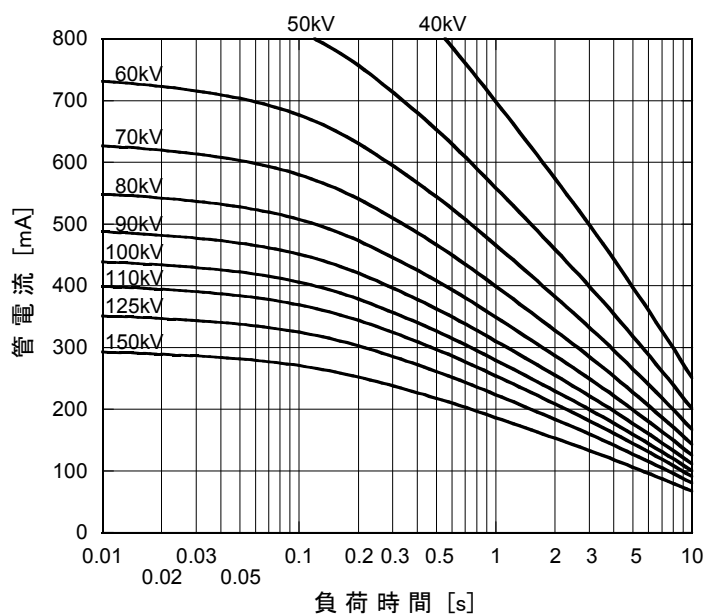


### 最大単発負荷定格

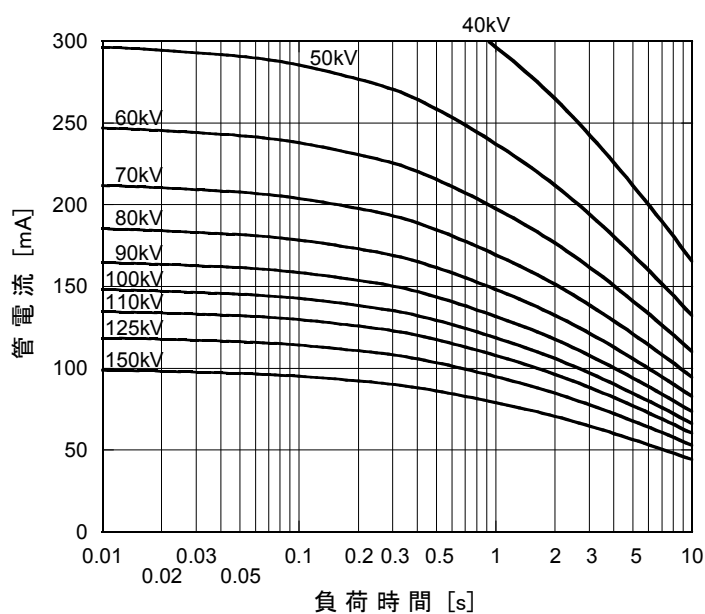
動作条件： 定電圧形 X線高電圧装置

ステータ電源周波数 50 Hz

公称焦点値： 1.2 ■



公称焦点値： 0.6 □

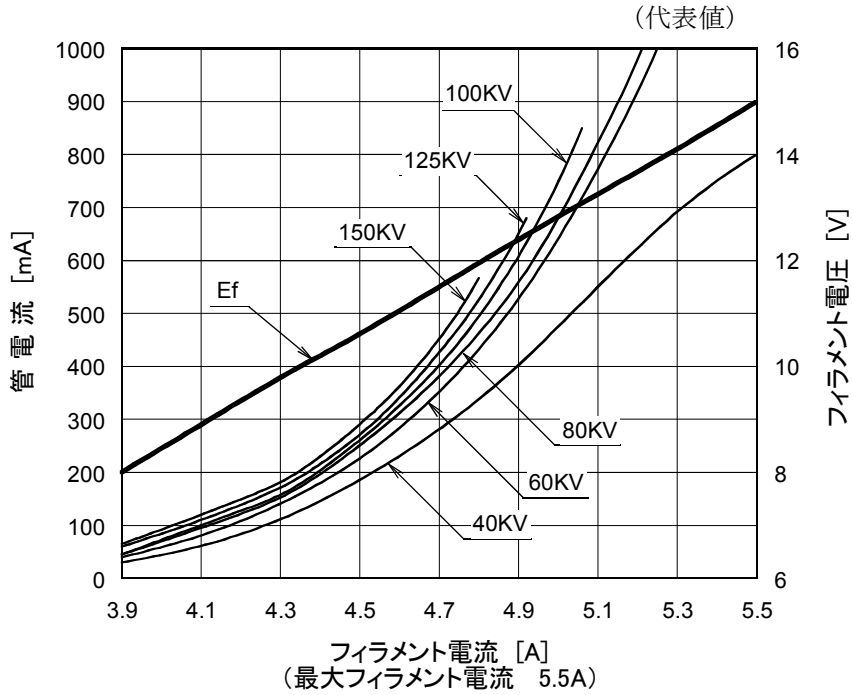




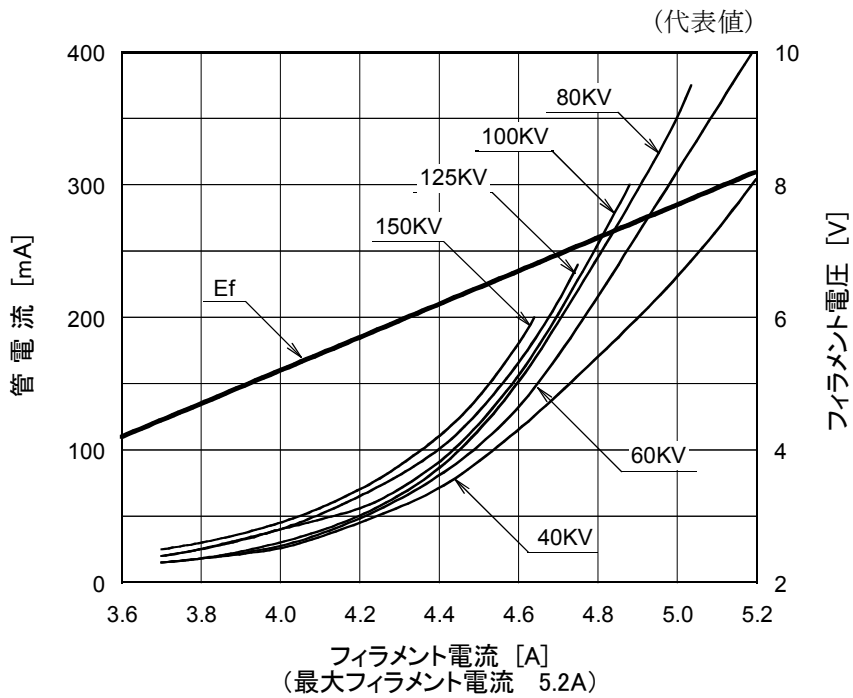
### 管電流・フィラメント特性

定電圧形 X線高電圧装置

公称焦点値：1. 2 ■

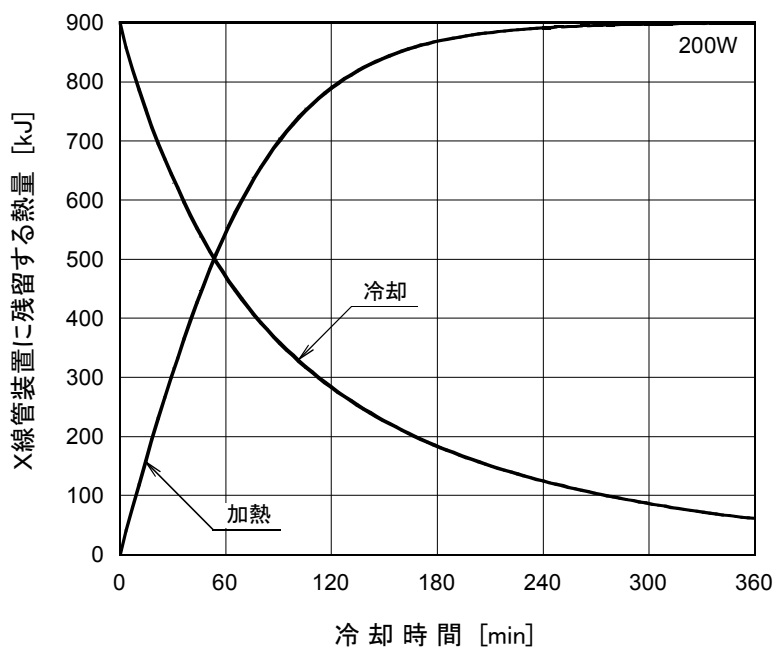


公称焦点値：0. 6 回

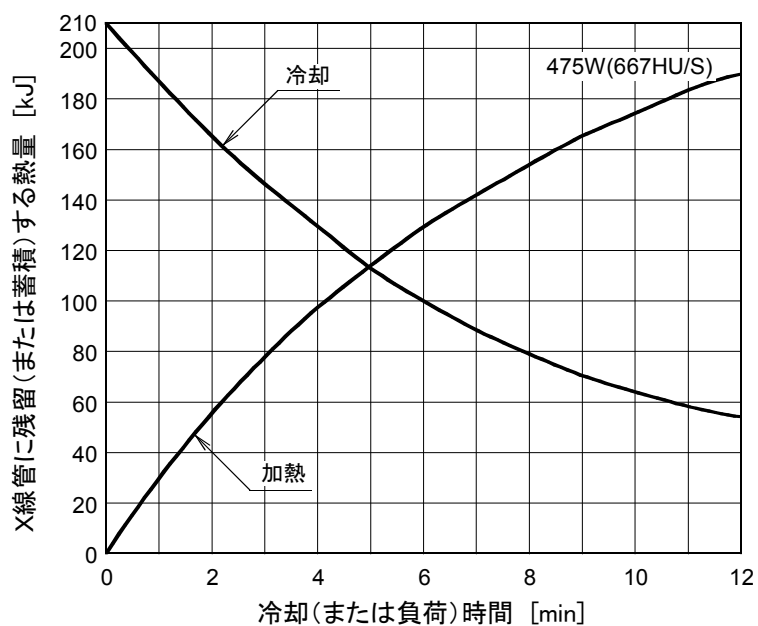


### 熱特性図

X線管装置加熱・冷却曲線  
(周囲温度 25℃で)



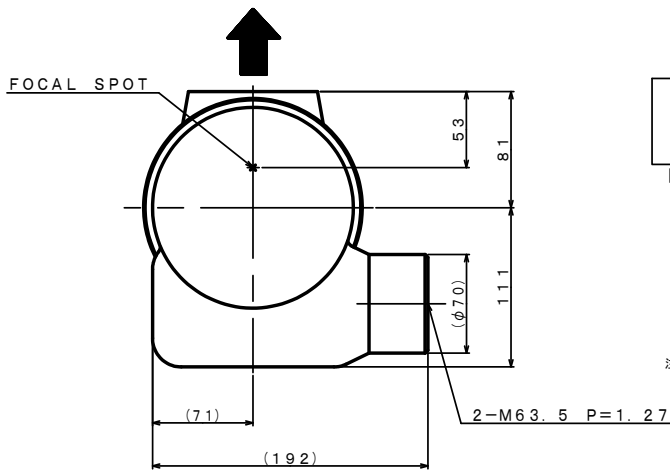
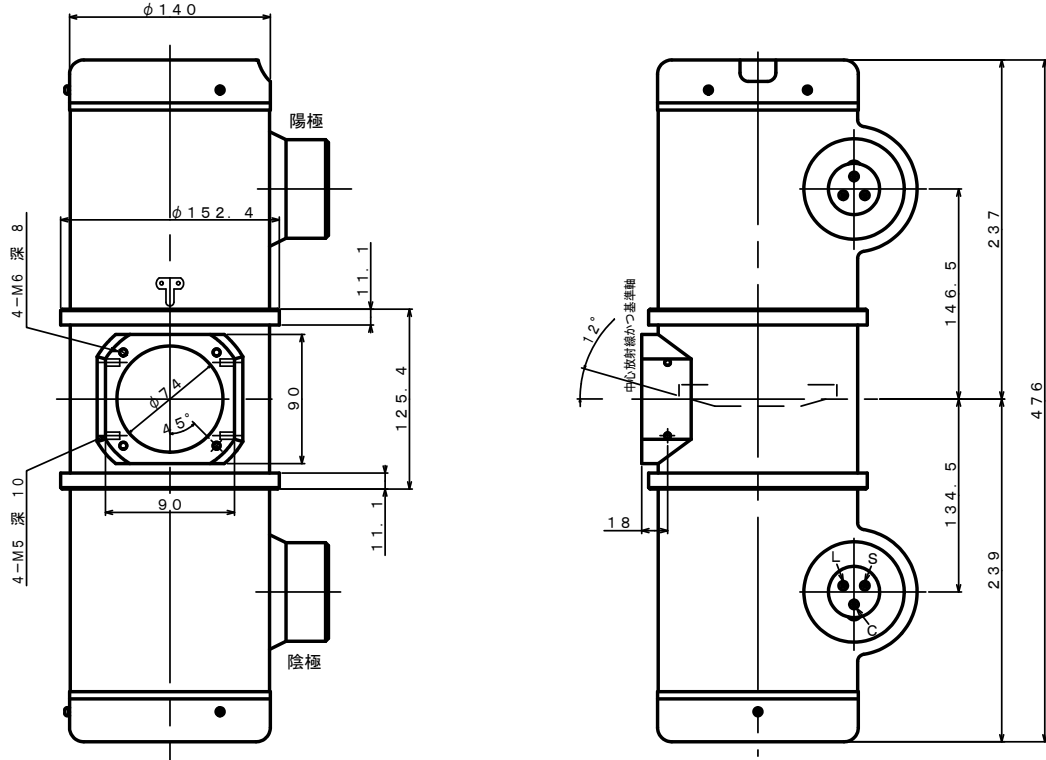
陽極加熱・冷却曲線



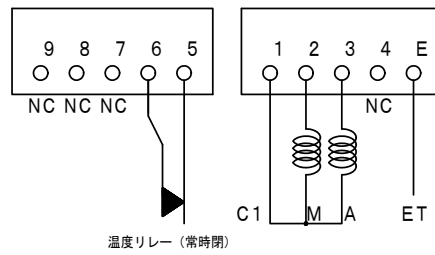
注 加熱曲線は撮影時のX線管への平均最大入力の場合を示します。

E 7 2 5 2 X 外形図

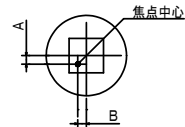
単位：mm



低電圧端子板結線図



注) 端子1と端子5または端子6を直列に接続しないでください。



-1.5mm ≤ A ≤ 1.5mm  
-1.5mm ≤ B ≤ 1.5mm

記号説明

陰極端子

- C : 共通
- L : 大焦点
- S : 小焦点

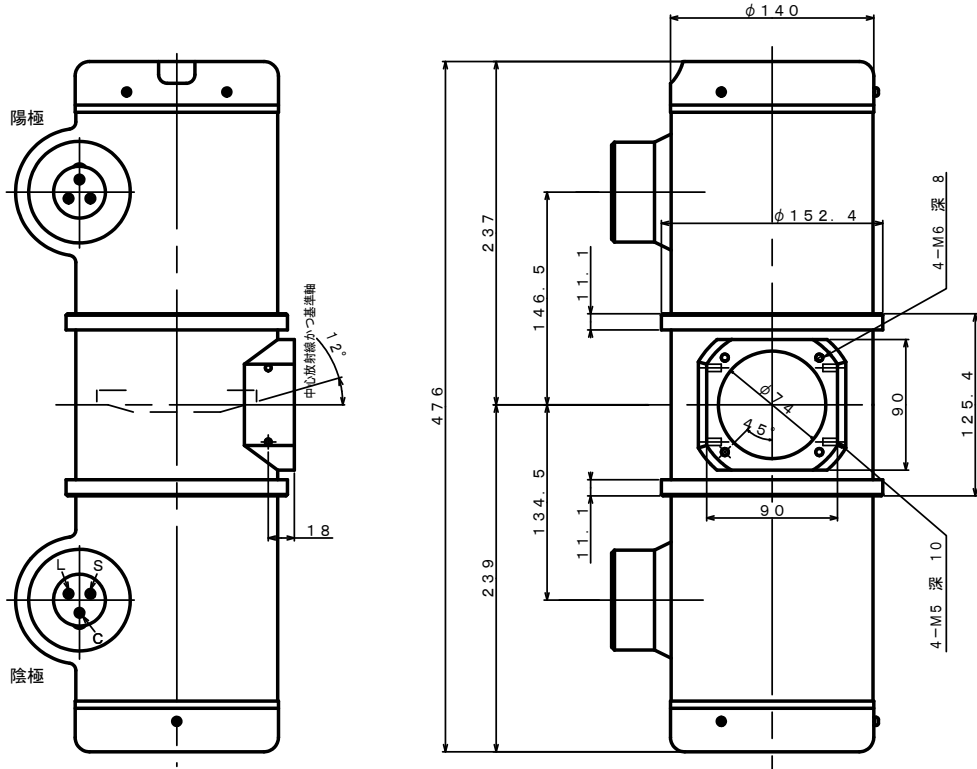
低電圧端子

- C1 : 共通
- M : ステータ主コイル
- A : ステータ補助コイル
- NC : 接続線なし
- ET : 接地端子

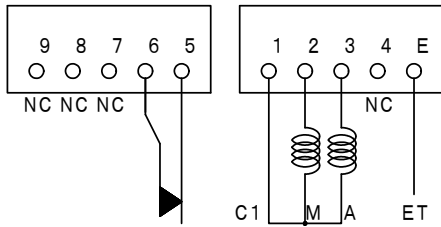
↑ : 主放射線方向  
陽極、陰極端子 : IEC60526形

E 7 2 5 2 F X 外形図

単位：mm

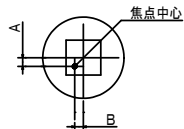


低電圧端子板結線図

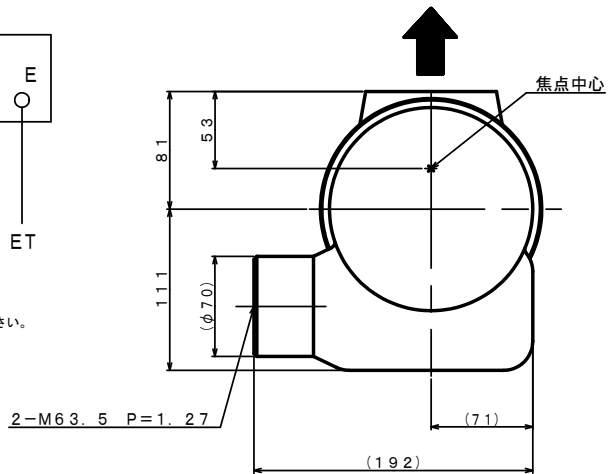


温度リレー (常時閉)  
(NORMALLY CLOSED)

注) 端子1と端子5または端子6を直列に接続しないでください。



-1.5mm ≤ A ≤ 1.5mm  
-1.5mm ≤ B ≤ 1.5mm



記号説明

陰極端子

- C : 共通
- L : 大焦点
- S : 小焦点

低電圧端子

- C1 : 共通
- M : ステータ主コイル
- A : ステータ補助コイル
- NC : 接続線なし
- ET : 接地端子

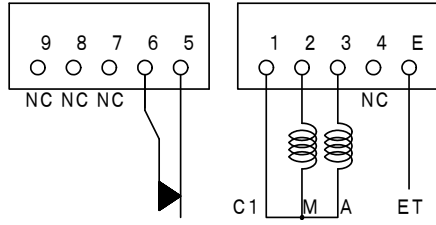
▲ : 主放射線方向

陽極, 陰極端子 : 1EC60526形

E 7 2 5 2 G X 外形図

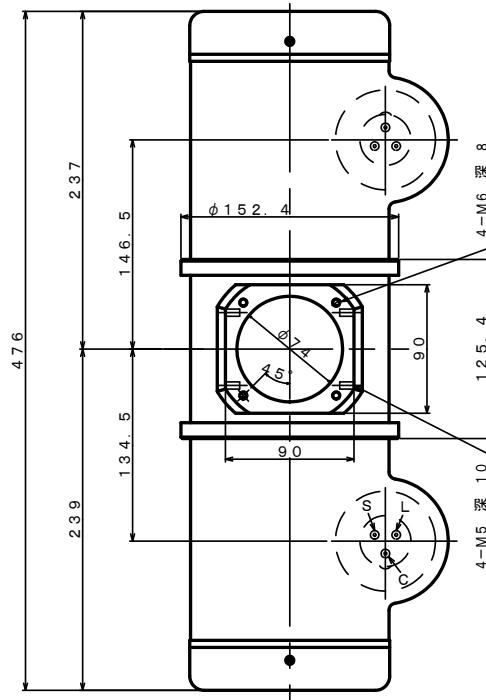
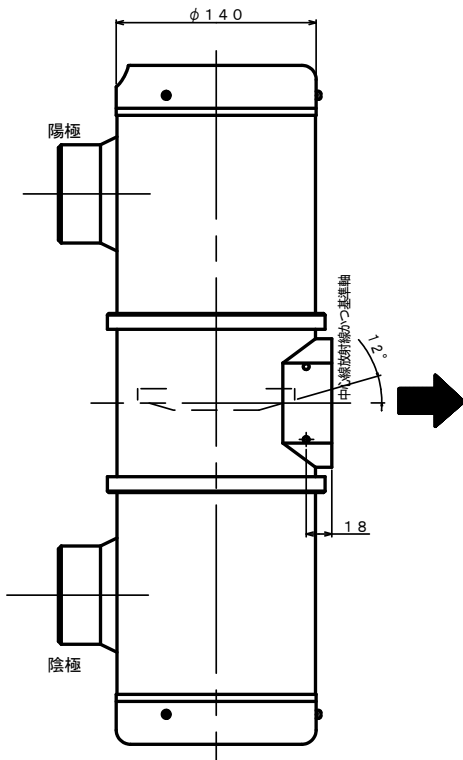
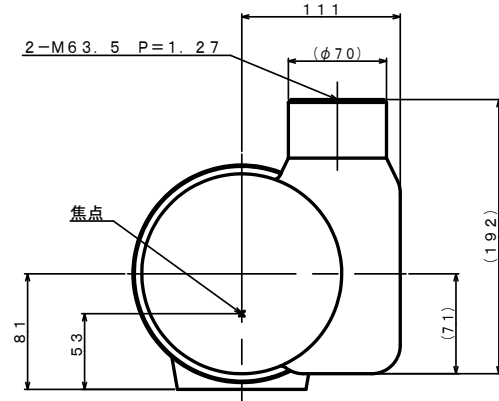
単位：mm

低電圧端子板結線図



温度リレー（常時閉）

注）端子1と端子5または端子6を直列に接続しないでください。



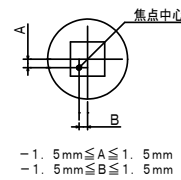
記号説明

陰極端子

- C : 共通
- L : 大焦点
- S : 小焦点

低電圧端子

- C1 : 共通
- M : ステータ主コイル
- A : ステータ補助コイル
- NC : 接続線なし
- ET : 接地端子



↑ : 主放射線方向

陽極, 陰極端子 : 1EC60526形

---

 **キヤノン電子管デバイス株式会社**

営業部 応用技術担当

〒324-8550 栃木県大田原市下石上 1385 番地

Tel (0287)26-6666 Fax (0287)26-6060

<https://etd.canon>

- ・キヤノン電子管デバイス株式会社の本社は、環境マネジメントシステム ISO14001 の認証を取得しています。
  - ・キヤノン電子管デバイス株式会社は、品質マネジメントシステム ISO9001 及び ISO13485 の認証を取得しています。
- 適用範囲などは <https://etd.canon/eng/company/quality.htm> を参照ください。