

快速加熱
鹵素燈 環型加熱器
HRH系列



Heat-tech

快速加熱

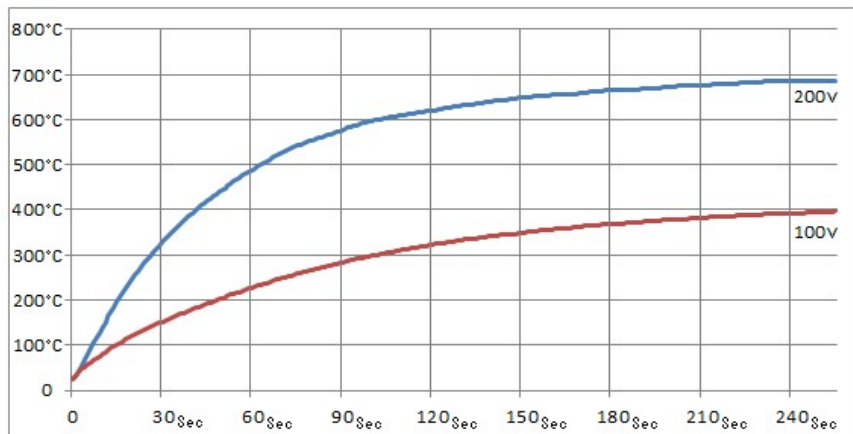
鹵素燈 環型加熱器 HRH系列

1. 簡單地加熱 在覆蓋高溫！

從電能到輻射能的變換效率很高，
在鹵素燈的覆蓋中，將出現高達650°C的高溫。



HRH-C98/H10/D20 **Heat-tech**
鹵素燈 環型覆蓋的升溫時間



※當使用AC220V的環形覆蓋時，必須冷卻基座部件



因為它是一個環形覆蓋，因此可以輕鬆安全地進行觀察。

此外，由於它屏蔽了強烈的鹵素燈，攝影也很美。

2. 瞬時加熱，加熱時間可以縮短。

HPH是要在大量的熱量高速下，設備的小型化，可以縮短加熱時間。

到現在為止，這是空閒超過30分鐘，空閒時間可以為零。

由於沒有滯後溫度，省去了等待時間的浪費。

溫度上升太快，在空閒時關閉電源。省錢省電。

電費可以使用，每天，費用 $2\text{kW} \times 0.5\text{h} \times 12.16 = 12.16$ 日元。

年(250天操作)，降低3040日元。

此外，**年減排量100kg的CO2截止！**

*單位電價計算為12.16日元/ kWh。

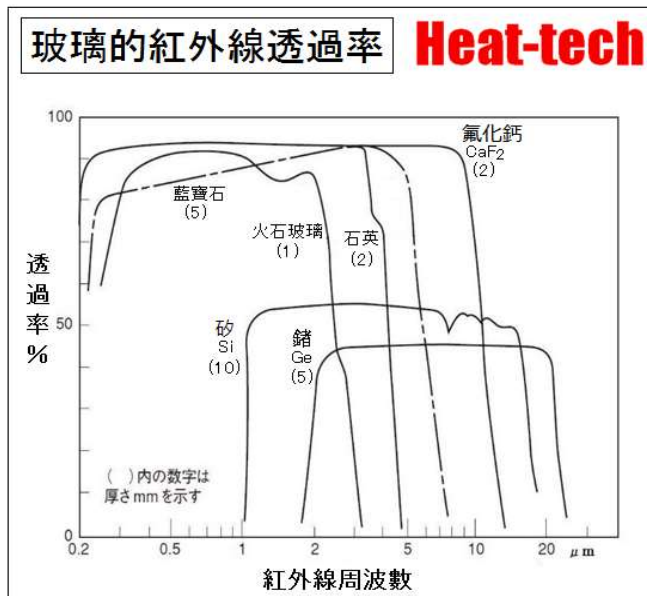
* CO2排放因子計算為0.4kg-CO2 / kWh。

3.加熱通過玻璃。

石英玻璃幾乎不吸收可見光和近紅外輻射。

透射率為93%。只有7%的反射。

通過玻璃，加熱也可以在真空中的惰性氣體氣氛中工作。



4.可以高精度控制溫度。

使用電源電壓控制從環境溫度到最高溫度的任何溫度。

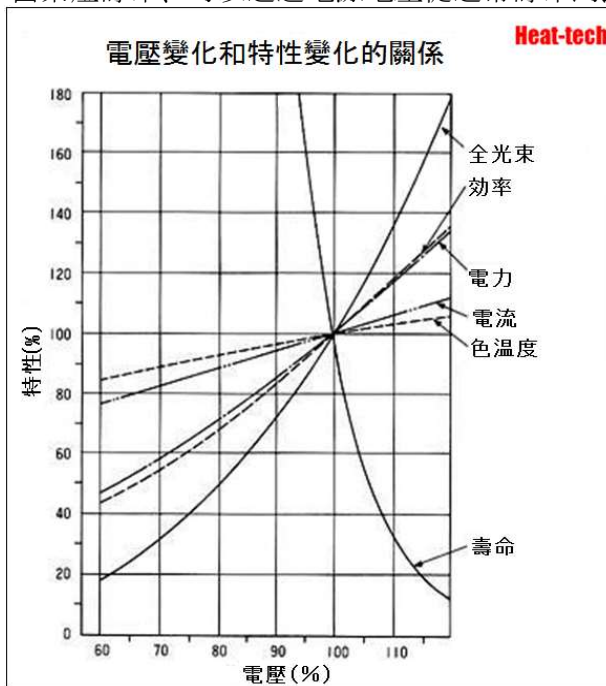
加熱器輸出的電源電壓可以任意設計，最大輸出為3kw。

5.乾淨

光學非接觸加熱可以是真空室中的完全加熱。

6.可能的長壽命。

鹵素燈壽命、可以通過電源電壓從通常壽命到長壽命任意控制。



$$Co = \left(\frac{Vo}{Vr}\right)^{0.55} \times Cr$$

$$Lfo = \left(\frac{Vo}{Vr}\right)^{3.5} \times Lfr$$

$$Lt = \left(\frac{Vr}{Vo}\right)^{12} \times Ld$$

$$Wo = Vo \times Co$$

$$Eo = \frac{Lfo}{Wo}$$

這些是特色圖表和公式。
請從公式計算必要的值。

Vo: 動作電壓
Vr: 定格電壓
Co: 動作電流
Cr: 定格電流
Lfo: 動作光束
Lfr: 定格光束
Lt: 理論的壽命
Ld: 設計壽命
Wo: 動作電力
Eo: 動作效率

如上圖所示，如果從定格電壓降低10%，設計壽命將增加3倍。

如果從定格電壓降低20%，設計壽命將增加9倍。

7.安全性極佳。

這種加熱器對於人來說是相對安全的。

灰塵和氣體都不會產生，工人舒適地工作。

此外，當故障來臨時，這種快速冷卻加熱器可以減少被加熱物體的點燃的風險。

我們的鹵素點加熱器通過凹面鏡聚集鹵素燈的光，並加熱它。

光斑中的小尺寸取決於燈，反射鏡的尺寸，
和焦距，以及擴大閃光覆蓋的特殊分佈光設計，
並給出任意分佈和價值也是可能的。

[光學加熱方法的比較]

比較項目	鹵素燈	紅外線燈	激光	氬氣燈
輻射轉換效率	◎約90%	○約70%	△	△~○
高密度照射(高溫加熱)	◎約1700°C	△約700°C	◎高大	◎約1800°C
熱升時間短	◎	○	◎脈衝可能	◎脈衝可能
費用低	◎	◎	△	△
尺寸小	◎	○	△	△
從遠距離能照射	○	△	◎	◎
金屬加熱	○	×	◎波長選擇	○
非金屬加熱	◎~△	◎	◎波長選擇	◎~△
通過玻璃的加熱	◎	×	◎波長選擇	◎
乾淨加熱	◎	◎	◎	◎
半透明體滲透加熱的	○	×	◎波長選擇	○
安全性	○	○	△	△

*鹵素燈的光的波長帶為0.4-2.5 μm 區域，

(從可見光到近紅外輻射區)，其中假設大約1 μm 是峰。

*半透明體(皮膚，油漆和粘合劑等)相對進入內部，並從內部加熱。

*對金屬的吸收率比遠紅外光好，得到非金屬材料之間的巨大差異也不錯。



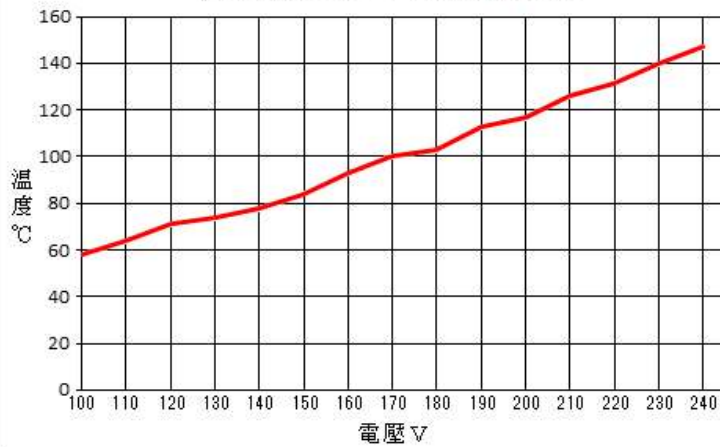
【規格】

型號	HRH-C98/H10	HRH-C98/H10/M	HRH-C98/H10/MG	HRH-C98/H10/RH22	HRH-C98/H10/RH40
反射鏡	-	平面	平面	環型覆蓋	環型覆蓋
開口部直徑	-	Φ130	Φ130	Φ22	Φ40
鹵素燈形狀	C型				
鹵素燈外徑	Φ98				
鹵素燈管徑	H10				
電壓-電力	110V-280W / 220V-800W				
熱電偶	-			撰項	撰項
安裝基部溫度	最高300°C				
保護覆	-	-	有	撰項	撰項
長 x 高 x 寬	98 x 132 x 15	130 x 148 x 29	160 x 163 x 34	130 x 148 x 58	130 x 148 x 58
単体質量	約250g	約400g	約650g	約650g	約650g

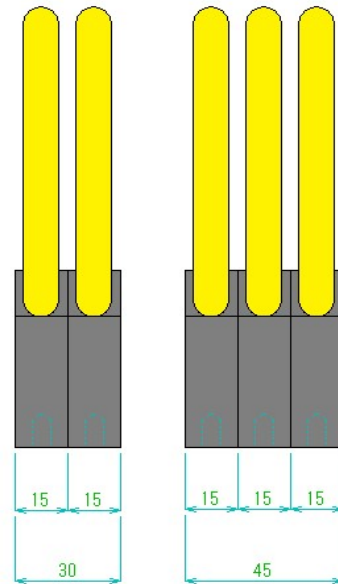
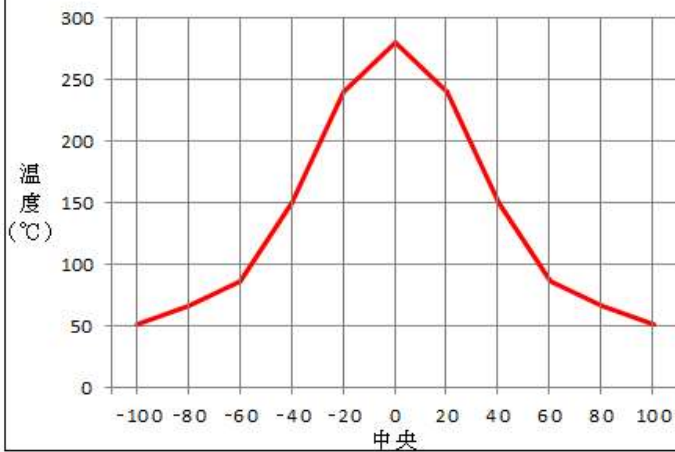
* 1 安裝基部對超過200°C的情況、請空氣冷卻。

* 2 能用特別訂貨指定開口部的直徑。

HRH-C98/H10 Heat-tech 電壓和環中心的溫度

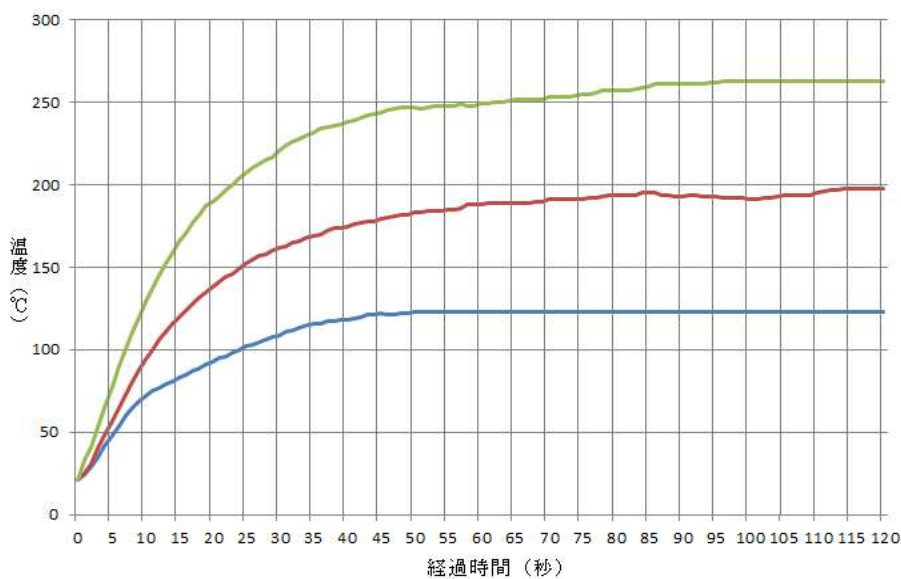


HRH-C98/H10 3台連續使用時的 中央部溫度分布



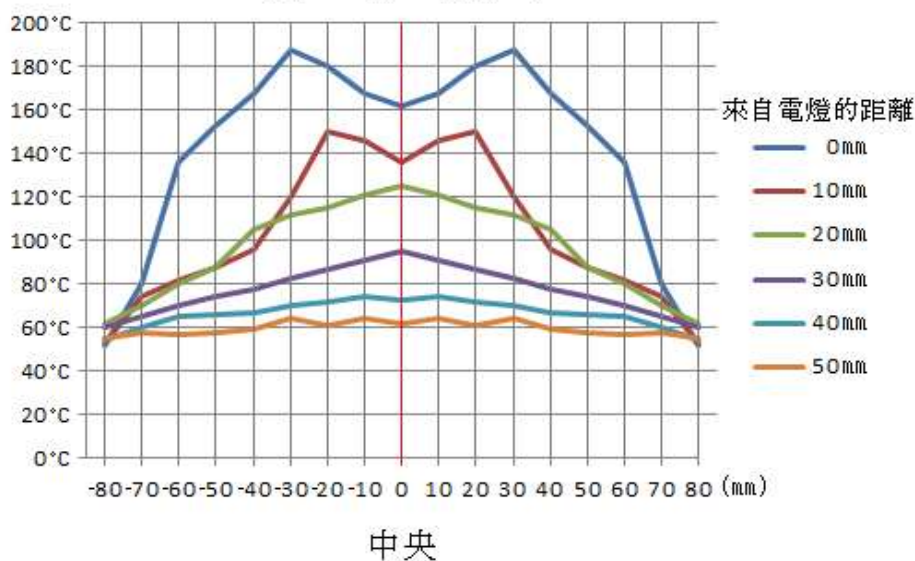
HRH-C98/H10 按數量上升時間和溫度

Heat-tech



HRH-C98/H10/M 温度分布
(用Φ1熱電偶測量)

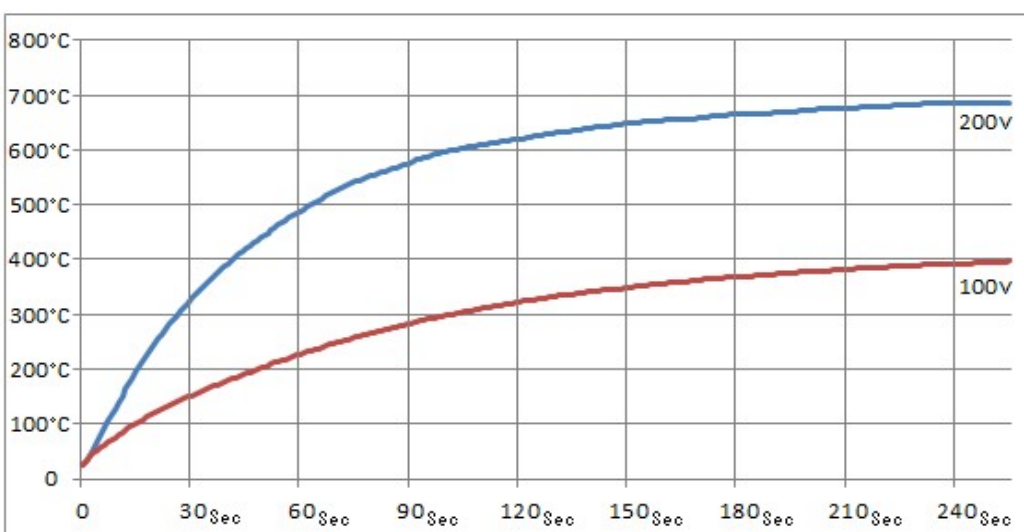
Heat-tech



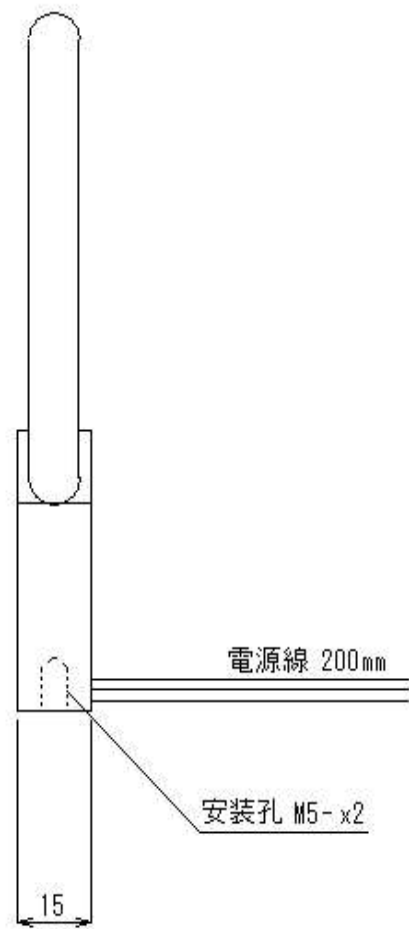
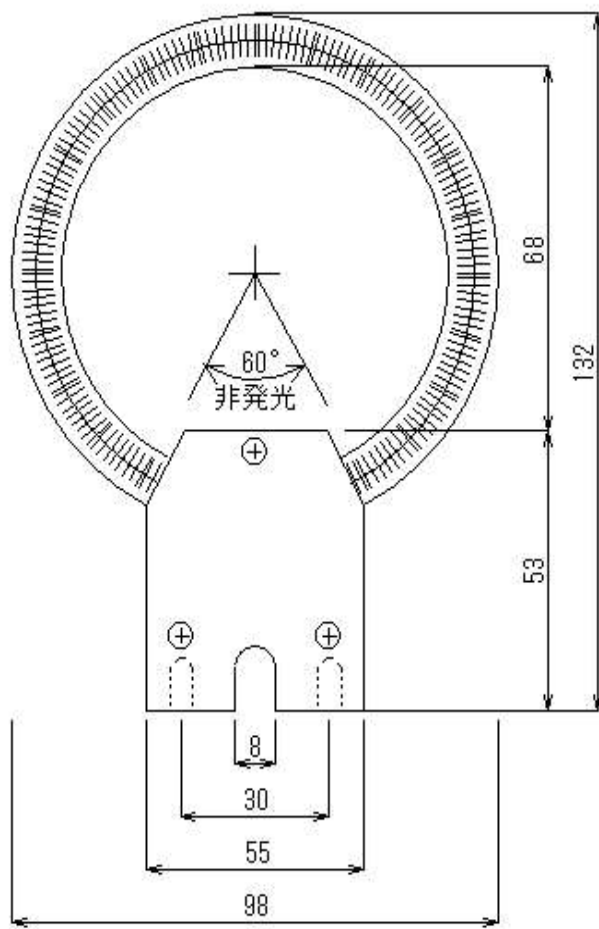
HRH-C98/H10/D20

Heat-tech

鹵素燈 環型覆盖的升温時間



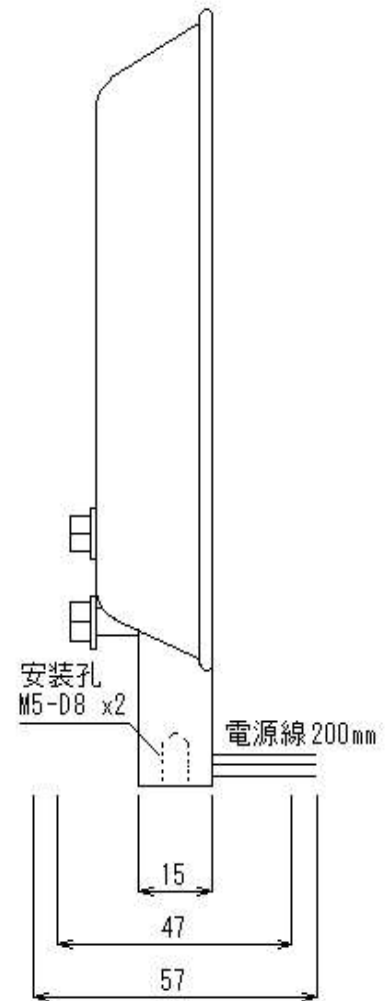
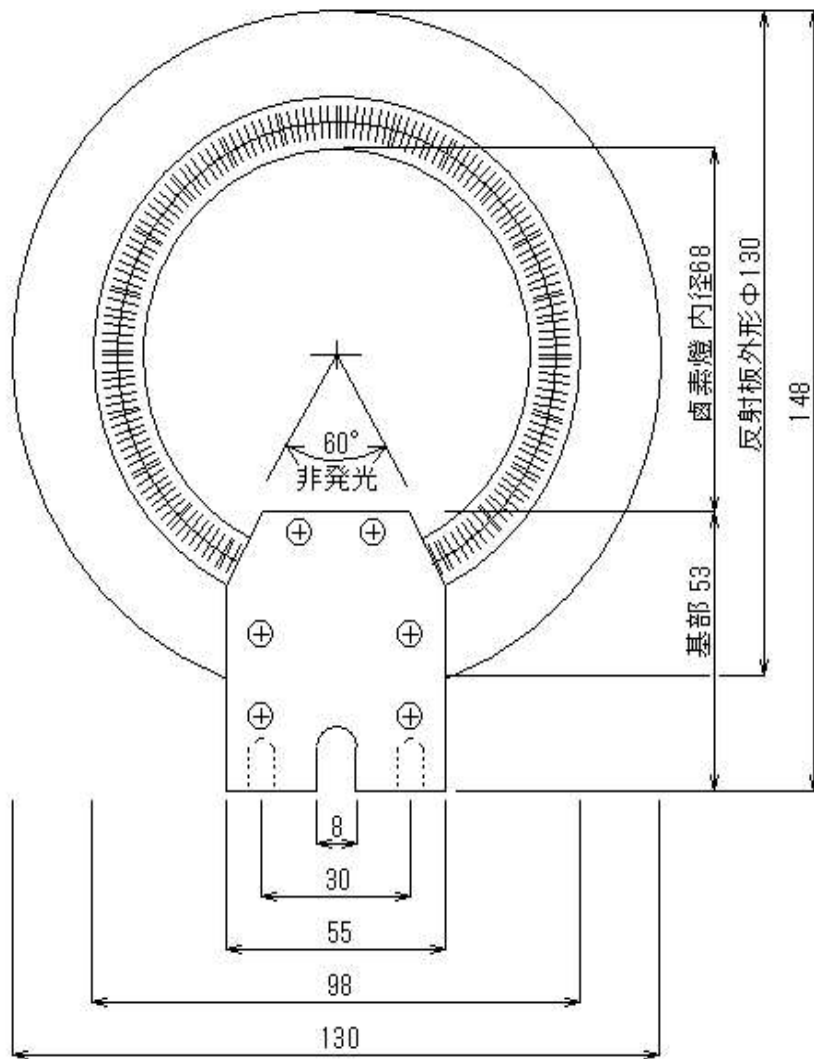
※當使用AC220V的環形覆盖時, 必須冷卻基座部件



電壓	200v	220v	230v	240v
電力	750w	870w	940w	1000w
形式	HRH-C98/H10/RH(D)			
品名	鹵素燈環型加熱器			

作成 年月日	2014年 06月26日	承認	検図	製図	下田
-----------	-----------------	----	----	----	----

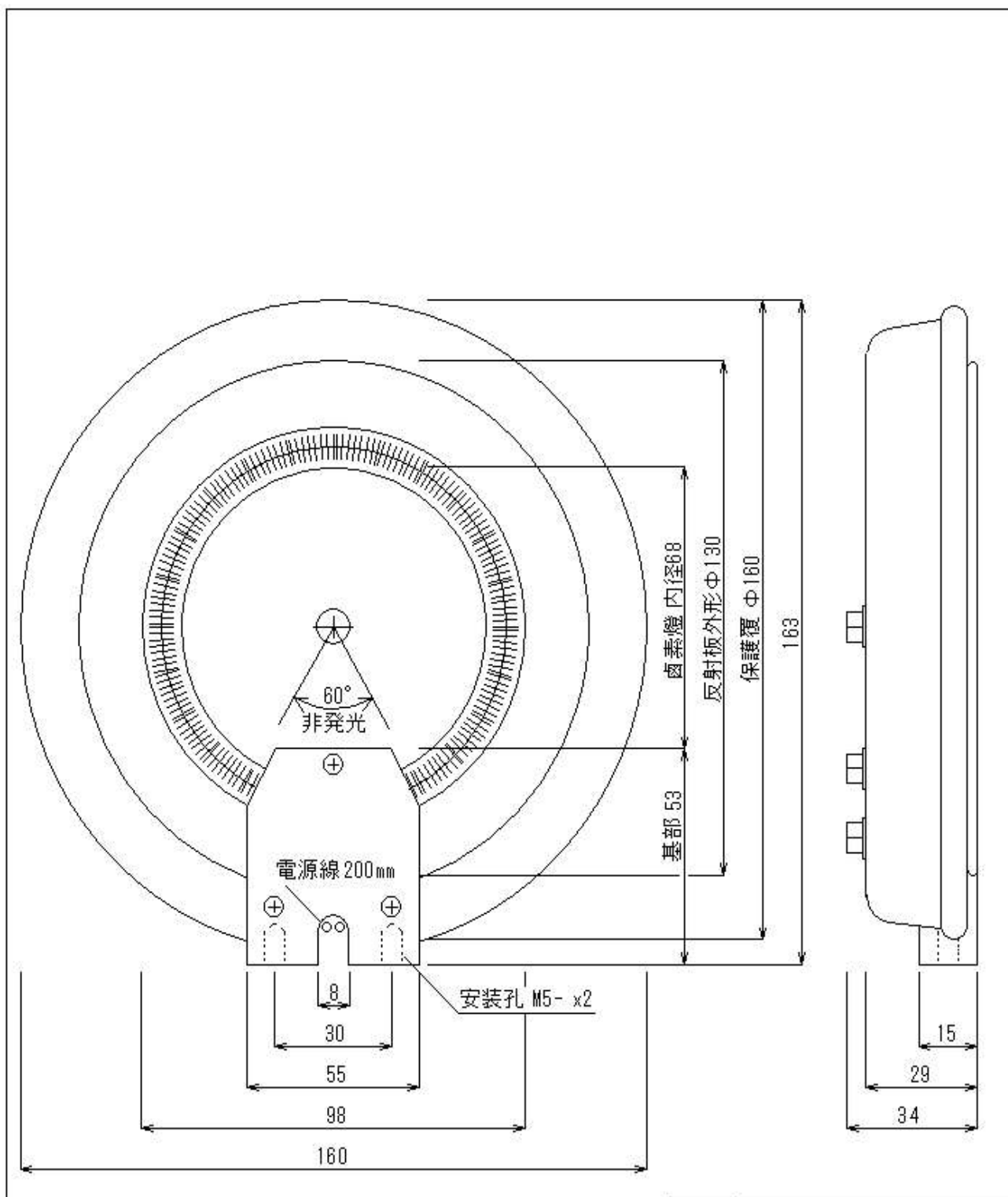
Heat-tech



電圧	200v—240v
電力	750w—1000w
形式	HRH-C98/H10/M
品名	鹵素燈環型加熱器

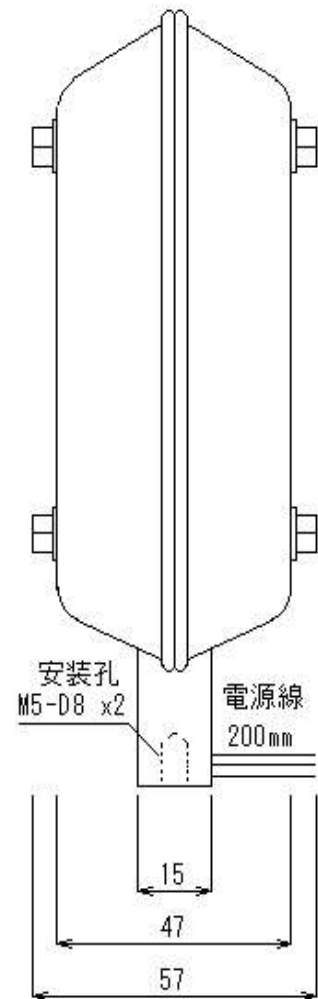
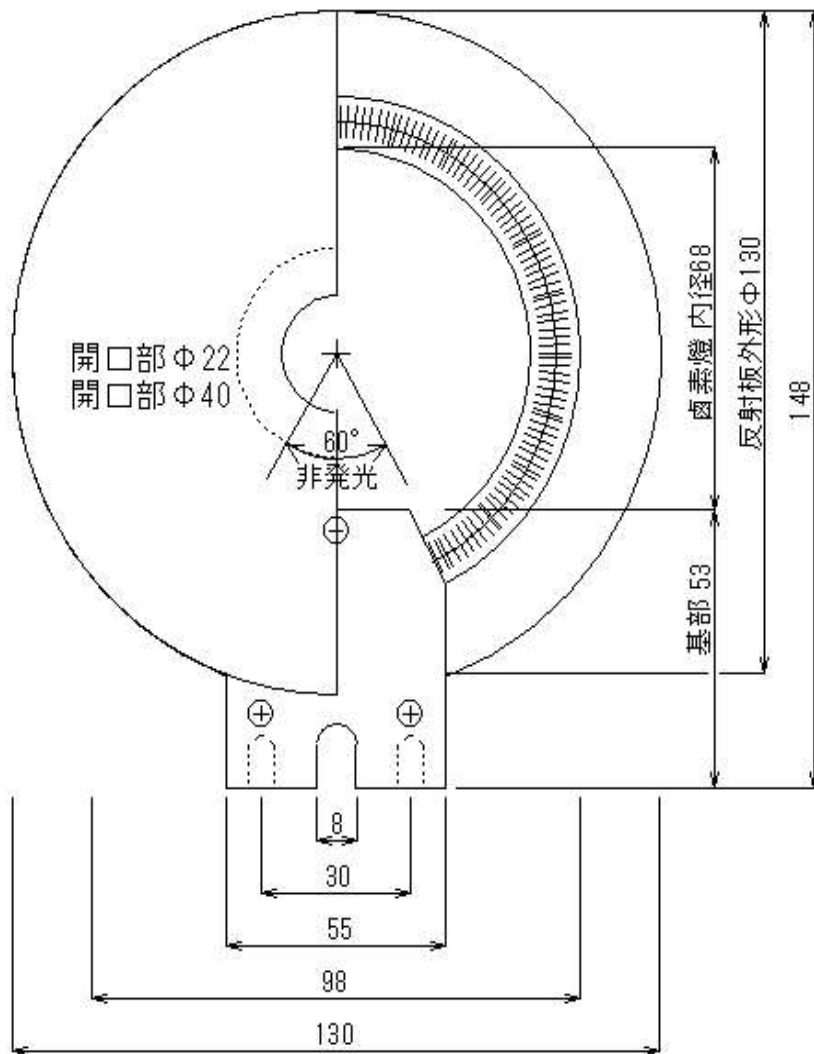
作成 年月日	2014年 06月26日	承認	検図	製図	下田
-----------	-----------------	----	----	----	----

Heat-tech



電圧	200v—240v
電力	750w—1000w
形式	HRH-C98/H10/MG
品名	鹵素燈環型加熱器
Heat-tech	

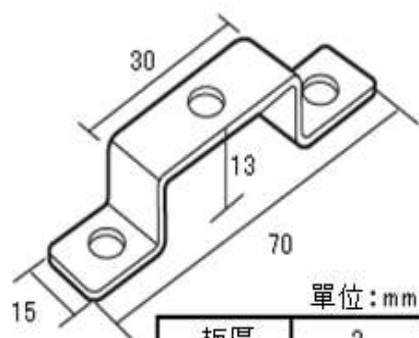
作成 年月日	2014年 06月26日	承認		検図		製図	下田
-----------	-----------------	----	--	----	--	----	----



電壓	200v—240v
電力	750w—1000w
形式	HRH-C98/H10/RH(D)
品名	鹵素燈環型加熱器

作成 年月日	2014年 06月26日	承認	検図	製図	下田
-----------	-----------------	----	----	----	----

Heat-tech

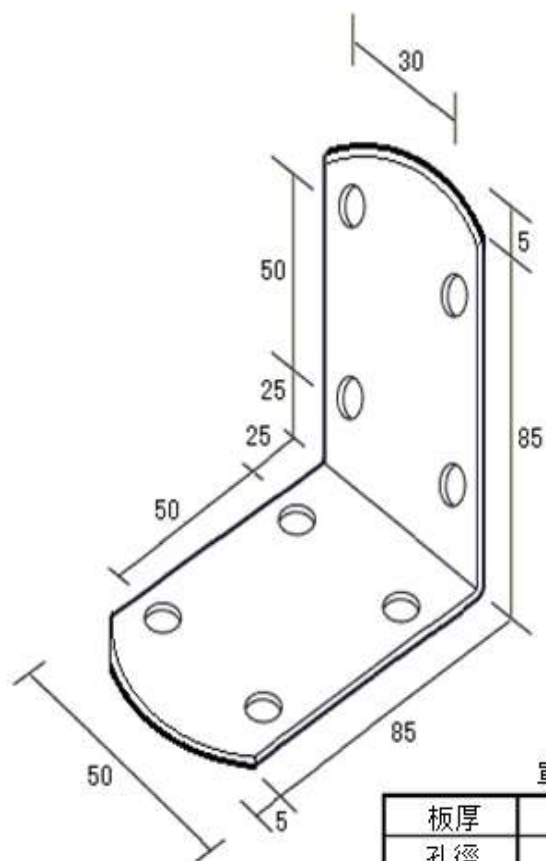


單位: mm

板厚	2
孔徑	6.5
孔數	3

※在尺寸上(裡)有多少的公差。

不銹鋼支架 凸型



單位: mm

板厚	3
孔徑	5.2
孔數	8

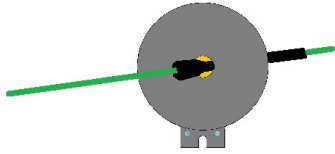
※在尺寸上(裡)有多少的公差。

不銹鋼支架 L型

作成 年月日	2014年 06月26日	承認	檢閱	製圖	下田	品名	不銹鋼支架
						Heat-tech	

Applications of Halogen Ring Heater

■ No.1 Heat shrinking of wire harness



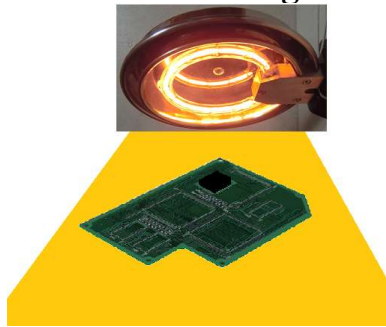
《 Problem Point 》

There is no good method of heating from all direction.
and We were in trouble.

《 ⇒Kaizen Point 》

Shrinking heating carried out with the halogen ring heater.
Since it heated from all the direction, it has shrunk finely.
The yield improved and amendment decreased.

■ No.2 Preheating of the printed circuit board



《 Problem Point 》

There is no good method of heat the small PCB
and We were in trouble.

《 ⇒Kaizen Point 》

The ring heater can uniform heating of the wide area.
The efficiency of preheating increased.

■ No.3 Heating of the test piece



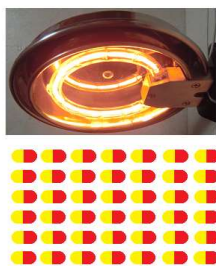
《 Problem Point 》

It is no good method of observing the process of heating.
and We were in trouble.

《 ⇒Kaizen Point 》

The halogen ring heater with a ring hood was used.
Since the test piece inserted from the feed port was observed
from the side opposite to, research speed raised it.

■ No.4 Dryness of capsule printing



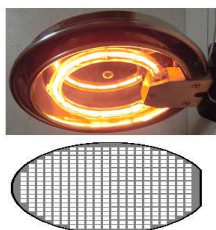
《 Problem Point 》

There is no good way to small and uniform heating
and We were in trouble.

《 ⇒Kaizen Point 》

The ring heater which can carry out homogeneous heating
of the wide area was introduced.
The efficiency of dryness increased.

■ No.5 Dryness of the silicon wafer



《 Problem Point 》

There is no good way to small and wide heating
and We were in trouble.

《 ⇒Kaizen Point 》

The ring heater which can carry out wide heating of the
wide area was introduced.
The efficiency of dryness increased.

鹵素燈加熱器 手動電源控制器 HCV系列



搭載標度盤，可以鹵素燈加熱器的手動電壓調節。

彩色通用設計類型HCV-CUD / HCVD-CUD

藍色指示燈用於創建任何人都容易看到的配色方案。

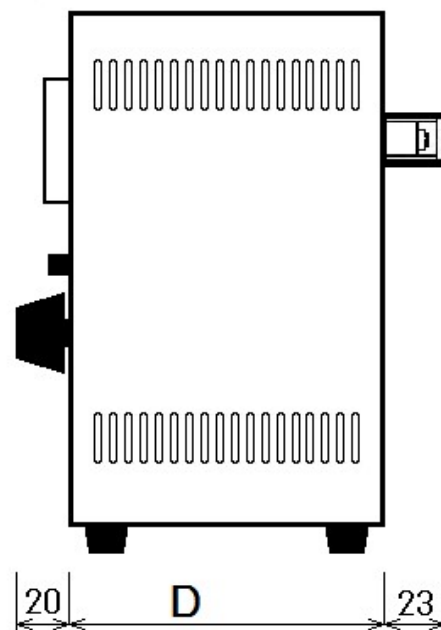
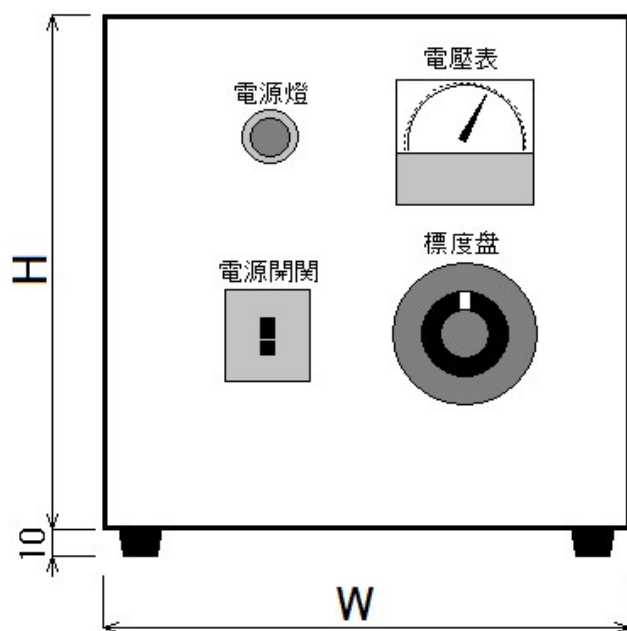
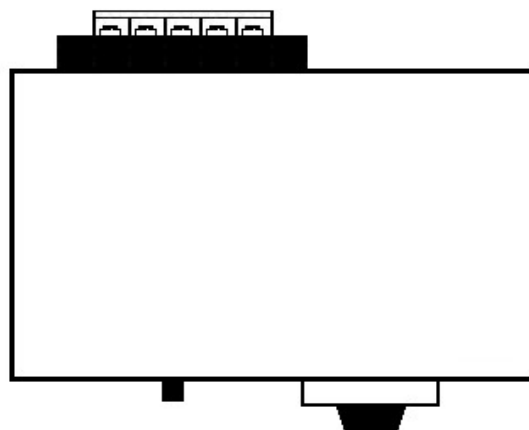
請為您的訂單模型指定其他CUD。

[規格]

型號	電源電壓	輸出	冷卻扇DC電源
HCV-AC100-240V/-DC6V-300W	AC100~240V	DC6V-300W	沒有
HCV-AC100-240V/-DC12V-300W	AC100~240V	DC12V-300W	沒有
HCV-AC100-240V/-DC24V-300W	AC100~240V	DC24V-300W	沒有
HCV-AC100-240V/-DC36V-600W	AC100~240V	DC36V-600W	沒有
HCV-AC100-120V/-AC100V-1KW	AC100~120V	AC100V-1KW	沒有
HCV-AC100-120V/-AC100V-2.5KW	AC100~120V	AC100V-2.5K	沒有
HCV-AC200-240V/-AC120V-3KW	AC200~240V	AC120V-3KW	沒有
HCV-AC200-240V/-AC200V-2KW	AC200~240V	AC200V-2KW	沒有
HCV-AC200-240V/-AC200V-3KW	AC200~240V	AC200V-3KW	沒有
HCV-AC200-240V/-AC200V-5KW	AC200~240V	AC200V-5KW	沒有
HCVD-AC100-240V/-DC12V-300W	AC100~240V	DC12V-300W	DC24V-0.5A
HCVD-AC100-240V/-DC24V-300W	AC100~240V	DC24V-300W	DC24V-0.5A
HCVD-AC100-240V/-DC36V-600W	AC100~240V	DC36V-600W	DC24V-0.5A
HCVD-AC100V-240V/-AC100V-1KW	AC100~120V	AC100V-1KW	DC24V-0.5A
HCVD-AC100V-240V/-AC100V-2.5KW	AC100~120V	AC120V-2.5K	DC24V-0.5A
HCVD-AC200-240V/-AC200V-2KW	AC200~240V	AC200V-2KW	DC24V-0.5A

選項

型號	效能
CUD	彩色通用設計 藍色指示燈
FPR	前面護欄
RPR	背面護欄
LH	把手
電源電纜	製作指定的電源電纜。



電源電壓	AC200V-240V									
制御電圧	DC6V	DC12V	DC24V	DC36V	AC100V	AC120V	AC200V			
制御電力	150W	300W	300W	600W	1KW	2.5KW	3KW	2KW	3KW	5KW
高度(H)	250									
寬度(W)	250									
深度(D)	120									
型號	HCV-(電源電壓)/(制御電圧)-(制御電力)/(選考) 鹵素燈加熱器 手動電源控制器									

Date
2017.4.4

Heat-tech

高效能加熱控制器 HHC2系列

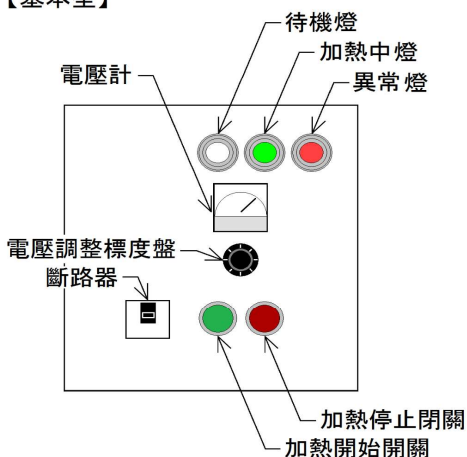


【特徵】

HHC2在基本功能組合選項，是進行自定義，使用的加熱器控制製器。

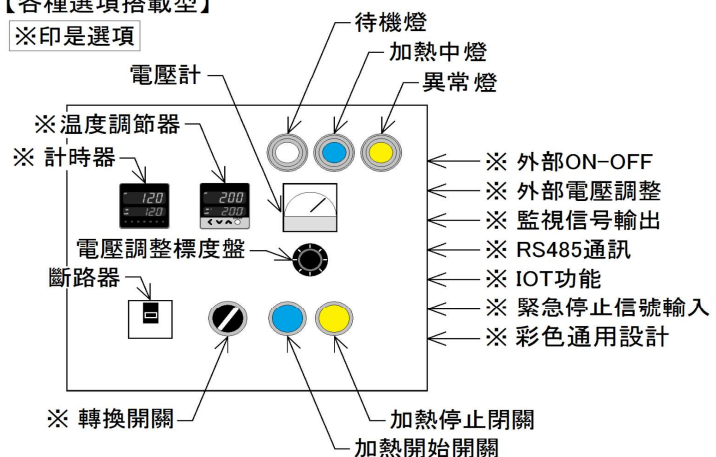
- 可以指定色彩通用設計類型。
採用白色，藍色和黃色指示燈，操作按鈕也是藍色和黃色。
任何人都容易看到的配色方案。
- 以手動控制電壓的功能和，以設定電壓ON-OFF使之做的功能之外又加上，
- 慢速和電壓的電流限制功能，如過電流斷路器，整合了鹵素加熱器的加熱所需的足夠的安全設備。
- 選項選擇的溫度調節器搭載型有對熱電的式樣和輻射溫度計式樣。
- 可以用可選項選擇的，也在外部信號可以ON-OFF以及電壓的控制。
- 可以用可選項選擇的IOT功能搭載型，能確認設定溫度，加熱溫度，操作時間，操作次數，加熱器交換次數，MTBF等的數據。
- 可以用可選項選擇雙重化做的過溫升警報管理。
- 使用選項選擇的一次通過的計時器，精確的加熱試驗完成。

【基本型】



【各種選項搭載型】

※印是選項



型號	供給電壓	加熱器電壓	制御電流
HHC2-12v-25A	AC100-240v	DC12v	25A
HHC2-24v-13A	AC100-240v	DC24v	13A
HHC2-36v-15A	AC100-240v	DC36v	15A
HHC2-36v-28A	AC100-240v	DC36v	28A
HHC2-120V-25A	AC200-240v	AC120v	25A
HHC2-100v/240v-15A	AC100-240v	AC100-240v	15A
HHC2-100v/240v-30A	AC100-240v	AC100-240v	30A
HHC2-100v/240v-60A	AC100-240v	AC100-240v	60A

【基本功能】

電源電壓	AC100V~240V 50/60Hz
控制電流(直流型)	12v-300w / 24v-300w / 36v-500w / 36v-1kw
控制電流(交流型)	15A / 30A / 60A
模擬電壓計	用模擬電壓計 表示加熱器的輸出電壓
手動ON-OFF	在ON-OFF用輸出用面板的開關來
手動電壓調整	能0-98%在輸出電壓用面板的標度盤可變
AC輸出慢々起動	扔掉提高電壓，輸出ON時，抑制突入電流
過電流保護功能	用高速的電開保護功率半導體元件不受過大電流侵害。
斷線檢出功能	檢測交流型加熱器的斷線，表示，輸出。 電流限幅器功能的
使用環境	溫度0~45°C 湿度10~95%(沒有結露)
尺寸	寬度300 x 高度300 x 深度300 mm

【選項】

略稱	內容
CUD	彩色通用設計型 白色藍黃色指示燈/藍黃色按鈕。
TC	溫度調節器 - 熱電偶輸入
TP	溫度調節器 - 輻射溫度計輸入
PM	輻射溫度計的表面安裝
SV	主管功能 專用溫度調節器安裝表面上，並且監視和控制溫度過分升高。
HL	為用High-Low控制上升快點不完全隔絕電源，保持低溫狀態。
TMR1	表面安裝計時器-短時間加熱的設定
TMR2	表面安裝計時器-保溫時間的設定
TMR3	表面安裝計時器-供預見保全使用的累計加熱時間的表示
RC1	用無電壓接點信號 遙控加熱開始・停止
RC2	用4-20mA信號 遙控輸出電壓
RSP	用4-20mA信號 遙控溫度調節器的設定值
MON	被用4-20mA信號 到外部輸出現在值
RS485	RS-485通訊 可以指定設定值、可以確認現在值・警報、等等。
IOT	物聯網IOT效能 設定值時，次數的當前值和操作時間和操作數可以指定和確認，等等。
AirV	空氣開閉閥
OFDT	空氣閉閥時，加熱停止以後指定設定值冷卻計時器5分。
WP	冷卻水壓力不足警報
AP	熱風加熱器和端子冷卻空氣壓力不足警報
DC24	冷卻風扇用DC24V電源
CFS	冷卻風扇停止檢出信號處理
FPR	前面護欄
RPR	背面護欄
輻射溫度計	提供根據希望的用途的輻射溫度計，直覺合對加熱控制製器調節。
電源電纜	製作指定的電源電纜。

※ 如果需要比上述以外的功能，請與我們聯繫。

[小心] 當添加功能，還有就是外部尺寸變化。

紅外線吸收率

物質名	對波長的吸收率(=放射率)				
	約1 μm	約1.6 μm	約2.4 μm	3~5 μm	8~14 μm
人體皮膚					0.98
樹 天然木材				0.9-0.95	0.9-0.95
木炭					0.96
碳煤塵	0.95	0.95		0.95	0.95~0.97
碳石墨	0.85	0.85	0.85	0.85	0.8
碳化珪素				0.9	0.9
紙 黑色					0.9
紙 黑色除去光澤					0.94
紙 綠					0.85
紙 紅					0.76
紙 白					0.7~0.9
紙 黃					0.72
布 黑					0.98
布 高規格編織	0.75	0.8	0.85	0.85	0.95
塑料				0.60~0.95	0.95
瀝青	0.85	0.85		0.9	0.85
焦油					0.79~0.84
焦油紙					0.91~0.93
一般塗料				0.87-0.96	
酚醛樹脂真漆					0.93
真漆 黑色除去光澤					0.96~0.98
真漆 黑光澤 鐵吹付					0.87
真漆 白色光澤					0.8~0.95
紫膠 黑色除去光澤					0.91
紫膠 黑光澤					0.82
鋁塗料				0.69	
橡膠 硬質				0.9	0.95
橡膠 軟質灰色				0.86	0.86

紅外線吸收率

物質名	對波長的吸收率(=放射率)				
	約1 μm	約1.6 μm	約2.4 μm	3~5 μm	8~14 μm
粒狀					0.48
二氧化硅 粉末					0.3
玻璃 拋光面				0.91-0.96	
陶器				0.86	0.92
白瓷					0.70~0.75
陶瓷器	0.4	0.5	0.85-0.95	0.95	0.9
氧化鋁 Al ₂ O ₃	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6
磚 紅色	0.8	0.8	0.8	0.93	0.9
磚 白耐火	0.3	0.35			0.8
磚 二氧化硅	0.55	0.6			0.8
磚 矽線石	0.6	0.6			0.6
石棉	0.9	0.9		0.9	0.85
土					0.9-0.98
粘土 素燒					0.91
粘土 生的				0.85-0.95	0.95
混凝土	0.65	0.7	0.9	0.9	0.9
水泥					0.54-0.96
礫石				0.95	0.95
沙				0.6-0.9	0.6-0.9
金剛砂 粗					0.85
玄武岩				0.7	0.95
大理石拋光灰色					0.93
雲母					0.72
石灰石				0.4-0.98	0.98
石膏				0.4-0.97	0.8-0.95
粉刷					0.91
雪					0.8-0.9
水 0.1mm以上				0.96	0.95~0.98
冰				0.96	0.98

紅外線吸收率

物質名	吸收率相對於波長(=發射率)				
	約1	約1.6	約2.4	3~5	8~14
	μm	μm	μm	μm	μm
鐵 非氧化表面	0.35	0.3		0.18	0.1
鐵 氧化表面	0.85	0.85	0.85	0.85	0.8
鐵 鏽是表面		0.6-0.9			0.5-0.7
鐵 溶解	0.35	0.4-0.6			
鑄鐵 光面				0.21	
鑄鐵 非氧化表面	0.35	0.3			0.2
鑄鐵 氧化表面	0.85			0.58	0.6-0.95
鑄鐵 溶解	0.35	0.3-0.4			0.2-0.3
鋼 冷卻軋	0.8-0.9	0.8-0.9			0.7-0.9
鋼 光片	0.35	0.25		0.07	0.1
鋼 溶解	0.35	0.25-0.4			
鋼 氧化表面	0.8-0.9	0.8-0.9			0.7-0.9
不銹鋼	0.35	0.2-0.9			0.1-0.8
鉻 鐵合金 非氧化表面	0.3	0.3	0.3	0.28	0.1
鉻 鐵合金 氧化表面	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
鉻 鐵合金 噴砂	0.3-0.4	0.3-0.6			0.3-0.6
鉻 鐵合金 光面	0.2-0.5	0.25			0.15

紅外線吸收率

物質名	對波長的吸收率(=放射率)				
	約1	約1.6	約2.4	3~5	8~14
	μm	μm	μm	μm	μm
白金	0.27	0.22	0.18	0.1-0.04	0.07
金	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02
銀 拋光面				0.02	
銀 非氧化表面	0.01	0.01	0.01		0.01
銀 氧化表面	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02
銅 拋光面				0.02	
銅 非氧化表面	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03
銅 粗面		0.05-0.2		0.072-0.50	
銅 氧化表面	0.85	0.85	0.85	0.85	0.8
真鍮(黃銅) 拋光面				0.052	
真鍮(黃銅) 非氧化表面	0.2	0.18		0.1	0.03
真鍮(黃銅) 氧化表面	0.7	0.7	0.7	0.46-0.61	0.6
鉛 非氧化表面	0.35	0.28		0.16	0.13
鉛 粗面	0.65	0.6			0.4
鉛 氧化表面	0.65	0.65	0.65	0.63	0.65
鉛 拋光面				0.05	
錫 非氧化表面	0.25-0.4	0.1-0.28	0.12	0.09	0.06
錫 氧化表面	0.6	0.6	0.6		0.6
錫 光澤面				0.05	
亞鉛 非氧化表面	0.5	0.32	0.1	0.05	0.04
亞鉛 氧化表面	0.6	0.55		0.11	0.3
亞鉛 電氣鍍金鋼板				0.23	
鋁 拋光面				0.02	
鋁 普通拋光面				0.04	
鋁 非氧化表面	0.13	0.09	0.08	0.05	0.025
鋁 氧化表面	0.4	0.4	0.4	0.08-0.3	0.35
鋁合金A3003 粗面	0.2-0.8	0.2-0.6			0.1-0.3
鋁合金A3003 拋光面	0.1-0.2	0.02-0.1			
鋁合金A3003 氧化表面		0.4			0.3

紅外線吸收率

【稀土】 物質名	對波長的吸收率(=放射率)				
	約1 μm	約1.6 μm	約2.4 μm	3~5 μm	8~14 μm
水銀		0.05-0.15			
鈦 非氧化表面	0.55	0.5	0.42	0.3	0.15
鈦 氧化表面	0.8	0.8			0.6
鎢	0.39	0.3	0.2	0.13	0.06
鎢 拋光面	0.35-0.4	0.1-0.3		0.04	
鈮	0.28	0.23		0.08	0.05
銻	0.25	0.18		0.07	0.05
鉬 非氧化表面	0.33	0.25		0.07	0.1
鉬 氧化表面	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
鎂 非氧化表面	0.27	0.24	0.2	0.12	0.07
鎂 氧化表面	0.75	0.75	0.75		0.75
菱鎂礦			0.6		
蒙乃爾合金 非氧化表面	0.25	0.22	0.2	0.1	0.1
蒙乃爾合金 氧化表面	0.7	0.7	0.7	0.45	0.7
鈷 非氧化表面	0.32	0.28		0.18	0.04
鈷 氧化表面	0.7	0.65			0.35
鎳 非氧化表面	0.35	0.25		0.15	0.04
鎳 氧化表面	0.85	0.85			0.85
鎳 拋光面				0.05	
鎳 電解	0.2-0.4	0.1-0.3			
鉻 非氧化表面	0.43	0.34		0.15	0.07
鉻 氧化表面	0.75	0.8			0.85
鎳鉻合金 非氧化表面	0.3	0.28			0.2
鎳鉻合金 氧化表面	0.85	0.85	0.85	0.9-0.95	0.85
鎳鉻合金 拋光面				0.08	
鎳鉻合金 光澤面				0.65	

【 操作注意事項 】



1)如果看通電中的加熱器的加熱部請用深的太陽鏡等保護眼。



2)注意通電時和發燒時為加熱器手使不碰請。
因為高溫，有可能被火燒傷。



3) 爐體·框架等，請必須接地。

4) HPH系列的最高配置溫度是160°C。
如果30秒以上通上電流因為有超過配置溫度的畏懼，請進行快速冷卻。

5) HPH系列不防爆的型。
請如果加熱·乾燥時候引火性·爆炸性的氣體
There is a possibility of the leak and the ignition according to the short.

6)通電中，請別讓HPH系列接觸直接加熱對象物。
有漏電和很短地基於的點火的可能性。

7)爐內向線路，玻璃被覆矽橡膠絕緣導線(C凝膠線)或，特氟隆被覆電線
是也請使用哪個耐熱電線。

8) 鹵素光不能目測確認發熱狀態。
請用溫度計確認加熱器和加熱對象物的溫度。

9) 鹵素光是與太陽光一樣的因為一直前進光，加熱對象物和乾燥對象物如果直接不照射沒有效果。
使根據工作形狀的不同，反轉·轉彎等一邊使之轉換方向鹵素光一邊請相當於均一。

10) 鏡子方面的退化成為顯著的老化的原因。
鏡子方面的清掃，對柔軟的布，請使之滲入酒和汽油等的溶劑很輕地擦去。

非接触式快速昇温加熱器

Heat-tech

HEAT-TECH CO., LTD.

熱科技有限公司

<https://heater.heat-tech.biz/tc>

日本國 650-0047 神戸市中央區港島南町1丁目6番地5號

IMDA 國際醫療開發中心

TEL 81-78945-7894 FAX 81-78945-7895

e-mail info@heat-tech.biz