

高級UV傳感器 AUD300C2100 使用說明書



非常感謝您購買本公司高級UV傳感器AUD300C2100, 本使用說明書中記載了正確使用AUD300C的必要事項。
使用AUD300C2100進行控制盤、裝置設計及維護的人員務必在閱讀并理解本書的基礎上使用該產品。本書不僅在安裝時使用, 在維護及處理故障時也常用, 請隨時放在身邊以備使用。

株式会社 山 武

使用上的限制

本產品是在使用一般設備前提下進行開發、設計、製造的。在有下列安全性要求的場合使用時，請在事故保全設計，冗餘設計及定期維護檢查以及對系統及設備整體等考慮周全的情況下使用。

- . 以人體保護為目的的安全裝置
- . 輸送設備的直接控制(運行停止等)
- . 航空設備
- . 宇宙設備
- . 核動力設備等

請不要把該產品用於與生命直接相關的用途上。

要求

請確保把本使用說明書送到本產品使用者手中。

禁止擅自複印全部或部分本使用說明書，禁止轉載本使用說明書。今後內容變更時恕不事先通知。

本使用說明書的內容，經過仔細審查校對，萬一有錯誤或遺漏，請向本公司提出。

對客戶應用結果，本公司有不能承擔責任的場合，請諒解。

安全注意事項

■ 圖示說明

本安全注意事項的目的：爲了正確安全使用本產品，防患於未然，以免給您及他人造成人生損害及財產損失，請一定遵守本安全注意事項。本書中使用了各種圖形符號，其表示的含義見下所示，請認真理解所述內容。



警告 當錯誤使用本產品時，可能會造成使用者死亡或負傷的危險情況。



注意 當錯誤使用本產品時，可能會造成使用者輕傷或財物損失的危險情況。

■ 圖示例



△記號：在由明顯的誤操作或誤使用情況下，可能發生的危險情況時，使用△符號表示。
圖中有具體注意事項（左圖是表示注意觸電）。



⊘記號：爲避免危險發生，禁止某些特定行爲時使用的符號。
圖中或在附近注明具體禁止事項（左圖表示禁止分解）。



●記號：爲避免危險發生而應盡某些特定行爲的義務時使用的符號。
圖中有具體指示內容（左圖是表示要把插頭從插座中拔出的意思。）

警告

	除本公司的燃燒安全控制器AUR以外，請不要把本機與其他設備組合使用。
	請不要把本機設定為檢測燒嘴火焰以外的紫外線。如果本機對其他的紫外線產生應答，即使燒嘴已經斷火，也認為存在火焰，這樣燃料繼續供給，可能會產生爆炸。
	本機在安裝、撤卸時，請務必切斷電源。 否則可能會觸電。
	請在裝置的電源切斷狀態下進行接線。 否則可能會觸電。
	為了防止爆炸，請嚴格實施引導調整測試。主燒嘴不能著火而本機檢測到小的引導火炎時，即使主燒嘴斷火，燃燒安全控制器不認為已經斷火，而繼續供給燃料，這樣會處於產生爆炸的危險狀態。
	反復進行引導調整測試時，每次需把裝置完全停止，并把燃燒室內或烟道殘留的未燃氣體或油完全排出。如果未燃氣體或油沒有完全排出，會產生爆炸的危險。
	AUR的電源切斷後，請不要立即觸摸本機及AUR的 F 端子、G端子。 電源切斷後的1分鐘內， F 端子、G端子上殘留有電荷，可能會觸電。
	接線檢查時及本機的F端子、G端子的電壓測定時，請不要用手觸摸端子部。否則有觸電的危險。

注意

	本機在批量運行（24小時內有1次以上起停的裝置）、及連續運行（24小時以上連續燃燒的裝置）是使用。組合放大器請使用具有自檢功能的AUR。
	安裝、接綫、檢查、調整、維護等，須由具有對燃燒裝置、燃燒安全裝置的相關知識及技能的專業人員進行。
	在含有蒸氣、廢烟、霧化油、灰塵、有機溶劑等防礙紫外綫穿透的環境使用時，請採取必要的對策。
	多隻燒嘴的場合，請把本機安裝在要監視的燒嘴位置上。
	請按規定的基準進行接綫。
	本機的信號綫必須與點火變壓器的高壓電纜或動力綫隔開，且在不同的配管內。
	接綫後、務必確認接綫的正確性。接綫錯誤時，會造成破損或誤動作。
	引導測試、請由具有對燃燒裝置、燃燒安全相關知識及技能的專業人員進行。
	本機中使用的管路單元AUD10C，其使用壽命為3年或25,000小時。從安全對策上，請在該期限內更換新的管路單元。
	本機安裝在燃燒裝置上的場合，請不要搬運。運搬時的衝擊或振動會影響本機的正常動作。運搬時請把本機卸掉，放入專用的包裝箱內運輸。
	請大約3年左右更換遮蔽器單元AUD50A。

請確認

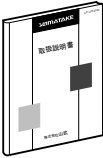
您購買的高級UV傳感器AUD300C2100構成如下。
請在開箱時確認。

- 1. 檢查型號确认您購買的產品有無差異
- 2. 檢查外觀确认產品有無破損
- 3. 檢查付屬品是否齊全

付屬品如下。

開箱後、千萬注意不要遺失付屬品。

萬一有異常或差錯時，請立即與購買店聯繫。

品 名	型 號	數量	備 注
本體	高級 UV傳感器 AUD300C2100	1	 第7章 請確認規格
使用說明書 	CP-UM-5344C	1	本書(中文)
有效使用期限管理標籤	81409735-001	1	維護管理時使用

●有效使用期限管理標籤

有效使用期限管理標籤
Effective operation time label

燒嘴No. Burner No.	型號/名稱 Model/Name	有效使用期限 Effective operation time

請仔細閱讀使用說明書，正確使用。
Please read instructions carefully
before using and use it correctly.

9735-001-00

本使用說明書的標記

本使用說明書的標記如下。

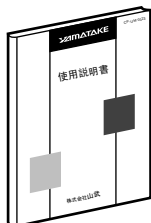
 使用上的注意事項 : 表示使用時敬請注意的事項。

①②③ : 操作的順序或用圖等說明時的對應部分。

》 : 操作的結果，表示操作後本機的狀態。

本使用說明書的定位

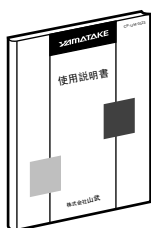
使用高級UV傳感器AUD300C2100、高級UV繼電器AUR的燃燒安全裝置，其關連的使用說明書有4冊。請根據用途閱讀必要的使用說明書。



高級UV傳感器AUD300C1000
AUD300C2100

資料編號CP-UM-5274C
CP-UM-5344C

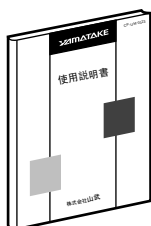
本書對AUD300C用于燃燒裝置時的安裝、配綫方法、維護檢查及故障時的處理方法進行說明。



燃燒安全控制機器 高級UV繼電器 AUR300C

資料編號CP-UM-5275C

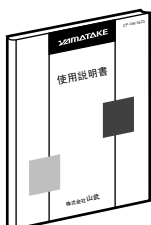
請使用AUR300C進行燃燒裝置的設計、安裝、運行、維護的人員務必閱讀。
本書對安裝、配綫方法、試運行調整、維護檢查等進行說明。



燃燒安全控制機器 帶通訊功能的高級UV繼電器 AUR350C

資料編號CP-UM-5318C

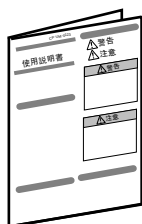
請使用AUR350C進行燃燒裝置的設計、安裝、運行、維護的人員務必閱讀。
本書對安裝、配綫方法、試運行調整、維護檢查等進行說明。



燃燒安全控制機器
動態自檢燒嘴控制器 AUR400C/450C

資料編號CP-UM-5358C

請初次使用AUR400C/450C的人員、使用AUR400C/450C進行燃燒裝置設計、控制盤等安裝的硬件設計、維護的人員務必閱讀。
本書對產品的概要、安裝到裝置的安裝、接綫方法、動作概要、試運轉調整法、維護檢查及規格進行說明。



模擬火焰測量儀 FSP136A100

資料編號CP-UM-5402C

請使用FSP136測定AUR300C/350C/400C/450C電壓的人員務必閱讀。
本書對使用上的注意事項進行說明。

目 錄

安全上的注意事項	
請確認	
本使用說明書的定位	
本使用說明書的標記	

第1章 概 要

■ 概 要	1
■ 特 長	1
■ 各部的名稱	1
■ 型號構成	2
■ 機器構成	2

第2章 安裝

■ 安裝前	3
■ 燒嘴火災的監視方法	3
■ 安裝位置	4
■ 安裝姿勢	5
■ 監視管的安裝	6
■ 安裝方法	8

第3章 接 綫

■ 接綫圖	9
■ 接綫的檢查	10

第4章 調 整

■ 火焰電壓測定前	11
■ 火焰電壓測定	11
■ 引導調節測試	12
■ 點火火花應答測試	13
■ 監視管的安裝	13
■ 最終檢查	13

第5章 故障處理

■ 順 序	14
-------	----

第6章 維護檢查

■ 定期檢查	15
■ 維護部件的更換	16
■ 管路單元的更換	16
■ 遮蔽器單元的更換	17

第7章 規 格

■ 規 格	19
■ 外形尺寸	20

第1章 概要

■ 概要

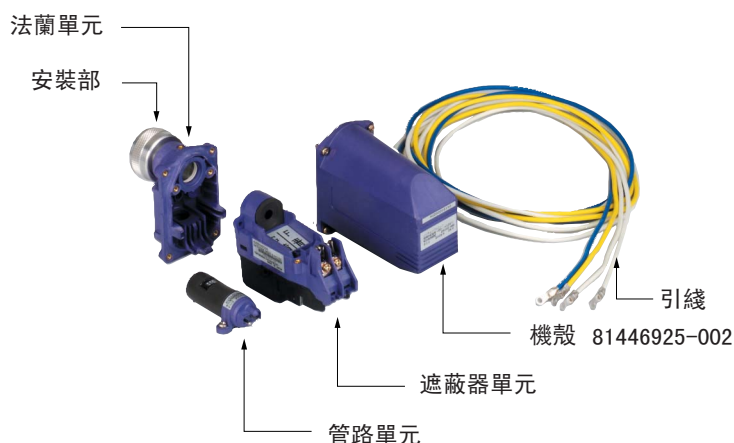
高級UV傳感器AUD300G2100（以下稱為本機）是對油、氣體燒嘴火災的紫外綫進行檢測的火災檢測器。與專用的高級UV繼電器AUR進行組合，根據內藏的遮蔽器驅動，對UV傳感器與UV繼電器的故障動態進行的連續自檢，實現高可靠的燃燒安全控制。

■ 特長

- 管路單元AUD10C、遮蔽器單元AUD50A等的維護部品由單元單位構成，這樣在使用、更換及維護時非常容易實現。
- 作為自檢用的火災傳感器，由于是小形、輕量的構造，所以燒嘴安裝時的限制很少。
- 使用環境溫度100℃，采用IP66保護構造，適合于多種環境。
- 可垂直安裝，最大配綫距離為200m，可彈性施工。

■ 各部的名稱

● 本體



● 管路單元 AUD10G2100



● 遮蔽器單元 AUD50A2100



■ 型號構成

名 稱	型 號
AUD300C2100	高級 U V 傳感器
AUD300C210D	帶檢查成績表高級 U V 傳感器
AUD300C210DT	帶檢查成績表高級 U V 傳感器（熱帶處理）

■ 機器構成

● 與燃燒安全控制器組合

● AUR300C/350C

型 號	電壓	火焰應答	追加處理
AUR300C12100	AC100V	公稱1.5s（最大2s）	無追加處理
AUR300C121D0			帶檢查成績表
AUR300C13100		公稱3s（最大4s）	無追加處理
AUR300C131D0			帶檢查成績表
AUR300C12200	AC200V	公稱1.5s（最大2s）	無追加處理
AUR300C122D0			帶檢查成績表
AUR300C13200		公稱3s（最大4s）	無追加處理
AUR300C132D0			帶檢查成績表
AUR350C12100	AC100V	公稱1.5s（最大2s）	無追加處理
AUR350C121D0			帶檢查成績表
AUR350C13100		公稱3s（最大4s）	無追加處理
AUR350C131D0			帶檢查成績表
AUR350C12200	AC200V	公稱1.5s（最大2s）	無追加處理
AUR350C122D0			帶檢查成績表
AUR350C13200		公稱3s（最大4s）	無追加處理
AUR350C132D0			帶檢查成績表

● AUR400C/450C

型 號	電壓	點火試驗	通訊・7段顯示
AUR400C4131000	AC100V	4 ± 1s	無
AUR400C8131000		8 ± 2s	
AUR400C4132000	AC200V	4 ± 1s	
AUR400C8132000		8 ± 2s	
AUR450C4131000	AC100V	4 ± 1s	有
AUR450C8131000		8 ± 2s	
AUR450C4132000	AC200V	4 ± 1s	
AUR450C8132000		8 ± 2s	

● 維護部品、可選部品

名 稱	型 號
維護部件	AUD60A2100
管路單元	AUD10C2100
遮蔽器單元	AUD50A2100
機殼	81446925-002
襯套1×3/4	81409780-001
模擬火焰測量儀	FSP136A100

第2章 安裝

警告



本機在安裝、撤卸時，請務必切斷電源。
否則可能會觸電。



請不要把本機設定為檢測燒嘴火焰以外的紫外線。如果本機對其他的紫外線產生應答，即使燒嘴已經斷火，也認為存在火焰，這樣燃料繼續供給，可能會產生爆炸。

注意



安裝、接線、檢查、調整、維護等，須由具有對燃燒裝置、燃燒安全裝置的相關知識及技能的專業人員進行。



在含有蒸氣、廢烟、霧化油、灰塵、有機溶劑等防礙紫外線穿透的環境使用時，請採取必要的對策。



多隻燒嘴的場合，請把本機安裝在要監視的燒嘴位置上。

■ 安裝前

- 爲了正確的安裝本機，請參閱燒嘴或鍋爐等裝置製造廠的使用說明書，按照這些使用說明書進行正確安裝。
- 本機必須監視實際的火災。在燒嘴周圍的全體配置、溫度及其他限制許可情況下，盡可能靠近火災，離燒嘴越近，紫外線放射量檢測量約多。
- 請把本機安裝在離點火變壓器較遠的位置，同時點火變壓器盡可能在燒嘴的附近安裝，務必接地。

■ 燒嘴火災的監視方法

- 只監視引導炎的場合（連續引導、重複引導）

本机能检测的最小引導焰必須能点燃主燒嘴。所以請調整引導用燃料手動閥，直到点燃主燒嘴，本條件下設爲只監視引導焰的前端。監視視野尽可能靠近火焰的前端，沿引導焰的軸方向進行監視。

- 同时监视引導焰及主火焰的場合（連續引導、重複引導）

請在引導焰與主火焰相交的範圍進行監視。

- 只监视主火焰的場合（限時引導）

請設定為可監視主火焰的任意狀態（低燃燒、高燃燒時火焰的最穩定部分）特殊燃燒的場合，把高燃燒用與低燃燒用分開，推薦用2台。

● 引導焰和主火焰分別獨立監視的場合（連續引導、重復引導）

請注意監視主火焰的傳感器不要誤檢測到引導火焰。如果主火焰的傳感器檢測到引導焰，即使燒嘴已經斷火，也不能檢測到斷火，不能切斷燃料供給。

● 一個燃燒室中安裝多個燒嘴的場合

各燒嘴安裝本機時，請注意不要誤檢測到其他燒嘴火焰，進行設置。
同時，本機的管路單元AUD10C、當檢測到火焰時，管內會產生放電現象。
通過這種放電，管路單元發出紫外線，使用多臺本機的場合，請作位置調整，以免檢測到來自其他管路單元的紫外線。

● 冗餘系統（重複監視）

要提高系統的可靠性及儘量避免不必要的切斷，可使用2套本機與AUR的組合，來監視一隻燒嘴的火焰，構成冗餘系統。
2台AUR同時檢測到火焰滅時，切斷系統。當有一個火焰檢測器不產生火焰信號或存在仿真信號的場合，將產生警報但不會切斷系統，燃燒將繼續。
本机或燃燒安全控制器可防止由于火焰的搖動引起系統不必要的切斷，是高可靠性的火焰監視器。

■ 安裝位置

考虑了下記因素后，決定本机的最佳安裝位置。

● 溫度

請安裝在周圍使用溫度在 $-20^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$ 內的場所。

! 使用上的注意事項

- 如果不遵守溫度範圍，本机安裝的管路單元AUD10C或遮蔽器單元AUD50A會產生故障或造成不必要的切斷。
- 疑似超過了使用溫度範圍的場合，需在燃燒室與本机之間放入遮熱板，并采用空氣吹掃等措施，控制在使用溫度範圍內。

● 振動

安裝在加速度 4.9m/s^2 以下的場所。

! 使用上的注意事項

- 振動會使管路單元AUD10C或遮蔽器單元AUD50A的壽命縮短，并可能會產生誤動作或產生故障。

● 屋外

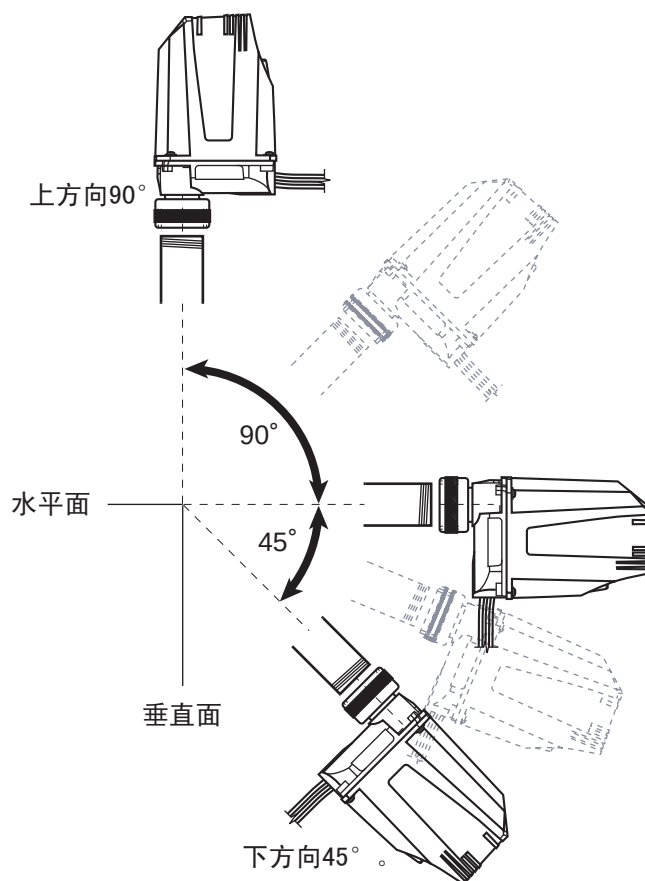
請設計防雨用的屋檐或遮雨板。

! 使用上的注意事項

- 太陽光等的影響外殼表面可能會變色，但對產品的功能無影響。

■ 安裝姿勢

側面側安裝角度的容許範圍是上方向90° 到下方向45°。



側面側

❗ 使用上的注意事項

- 請盡可能用從上部傾斜監視燒嘴的角度安裝本機。如果下部傾斜或者水平監視，有可能監視窗或監視管上積灰塵、烟塵，遮蔽紫外線，不能檢測到火焰。

■ 監視管的安裝

● 監視管的材料

監視管內側的壁請採用黑色物質。內側壁如果使用不銹鋼或電鍍管，紫外線在內部進行漫反射，可能會產生誤動作。

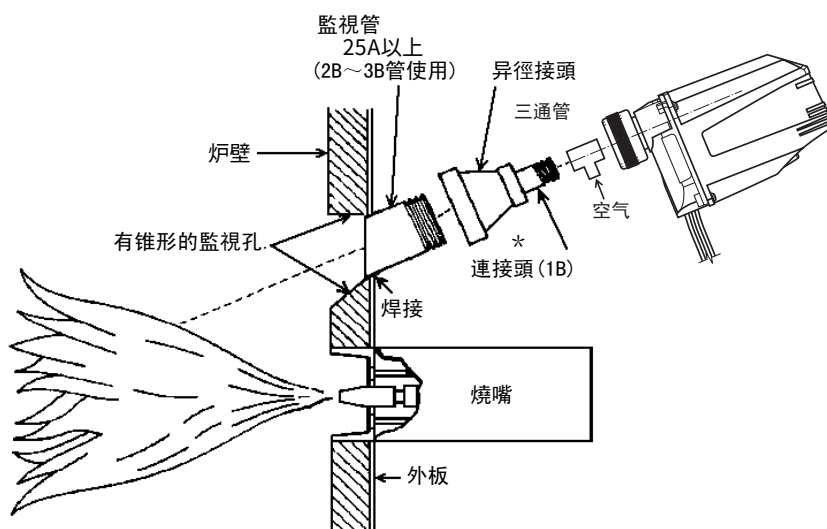
● 監視管的尺寸

爲了最大限度檢測來自火焰的紫外線，有必要把本機的受光面的視野擴大。如果不能確保火焰電壓在1.5V以上，請把監視管擴大，已確保充足的紫外線。

- 請儘量使用大的監視管，請使用異徑接頭與本機連接。
- 請盡可能縮短監視管的長度。但要遵守本機使用環境溫度100℃以下的限制。

● 安裝空間

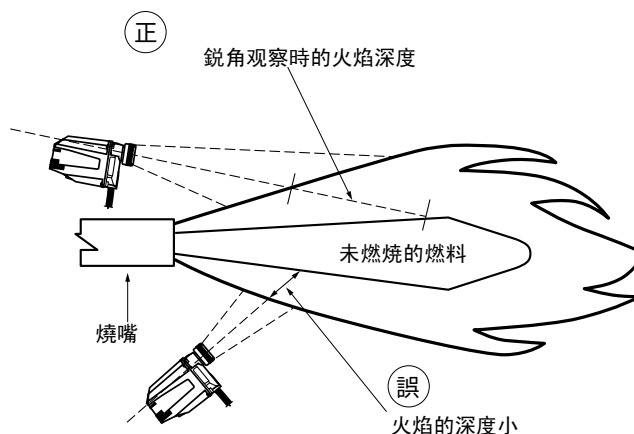
爲了便于進行維護檢查，請確保有足够的空間。



* 有必要进行空气吹扫的場合，请使用三通管进行空气供給。

❗ 使用上的注意事項

- 請把本機的監視方向與沿火焰的軸方向盡可能小的交錯角度安裝。這樣火焰與本機的監視視野的交差面變大，紫外線檢出量也越多。



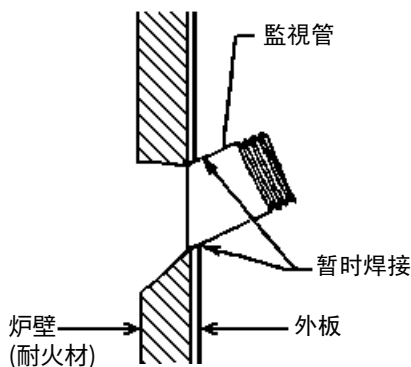
● 為了確認監視管位置而作的暫時焊接

① 監視管的準備開安裝孔

在選定的監視管安裝位置處，開監視管用的安裝孔。
監視管的一端處攻絲，盡可能短的為希望長度處切斷。

② 把監視管暫時焊接

把監視管焊接在鍋爐等的燃燒室底版上。由于要進行檢查及調整直到獲得滿意的火焰為止，所以不能進行完全的焊接。



③ 監視管的空氣吹掃

監視管內的空氣吹掃對本機的冷却或維持良好的監視視野非常有效。特別是當本機的環境溫度超過了100℃的場合，有必要進行空氣吹掃。

- 當爐內是引風式的場合，請在監視管上開空氣吹掃用的孔。
- 當爐內是鼓風式的場合，請安裝空氣吹掃供給用配管。

■ 安裝方法

● 確認事項

安裝本機到監視管時，請按照以下方式進行。

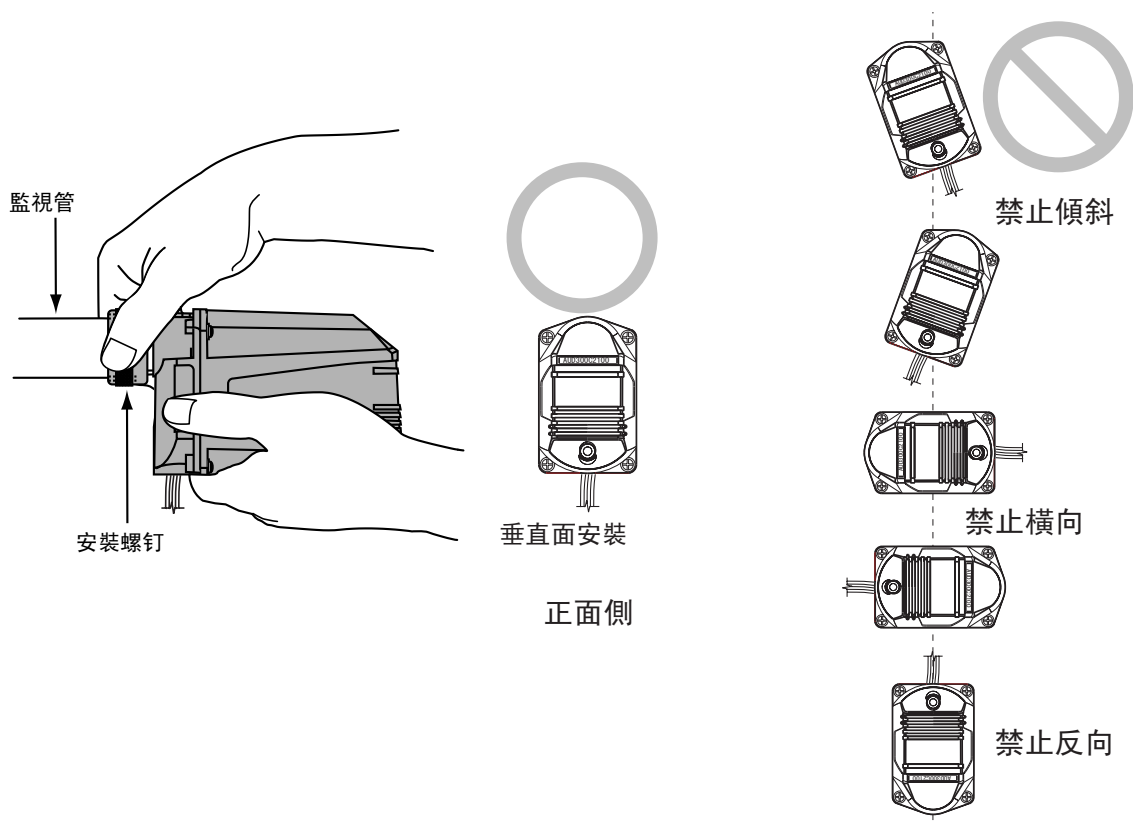
請預先用銼刀等清除監視管的焊接毛刺或突出物。

● 安裝

① 爲了防止本體的轉動，請用一隻手固定。

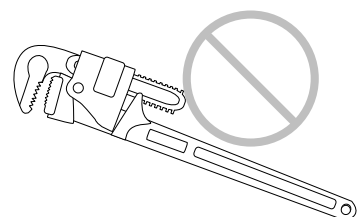
② 另一隻手把安裝螺釘旋轉約4圈，完全擰緊。

③ 與垂直面一致，從正面側安裝。



❗ 使用上的注意事項

- 請與垂直面一致，從正面側安裝。
如果沒有正確安裝，會損傷遮蔽器單元AUD50A的遮蔽器，產生誤動作。
- 如果監視管上有焊接毛刺或突出物，會使安裝螺釘中的密封墊破損，造成密封不良。
- 安裝部位的螺釘拧紧时，请不要使用管道钳等工具。使用工具造成过度拧紧时，可能会造成密封垫的破損，从而使密封不严。
- 請不要握住本機或電綫管强制進行安裝姿勢的修正。否則會使密封墊破損，造成密封不良。



第3章 接 綫

⚠ 警告



請在裝置的電源切斷狀態下進行接綫。
否則可能會觸電。



接綫檢查時及本機的F端子、G端子的電壓測定時，請不要用手觸摸端子部。否則有觸電的危險。

⚠ 注意

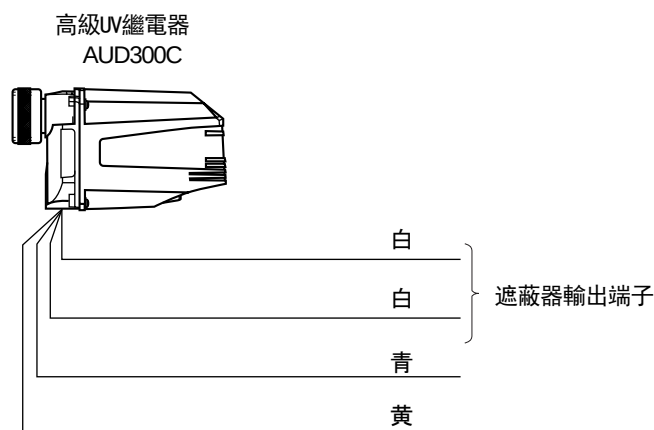


安裝、接綫、檢查、調整、維護等，須由具有對燃燒裝置、燃燒安全裝置的相關知識及技能的專業人員進行。



本機的信號綫必須與點火變壓器的高壓電纜或動力綫隔開，且在不同的配管。

■ 接綫圖



與AUR連接的所有引綫，請務必放在電綫管及穿管盒內，同時與其他動力綫放在不同的綫槽內。

ⓘ 使用上的注意事項

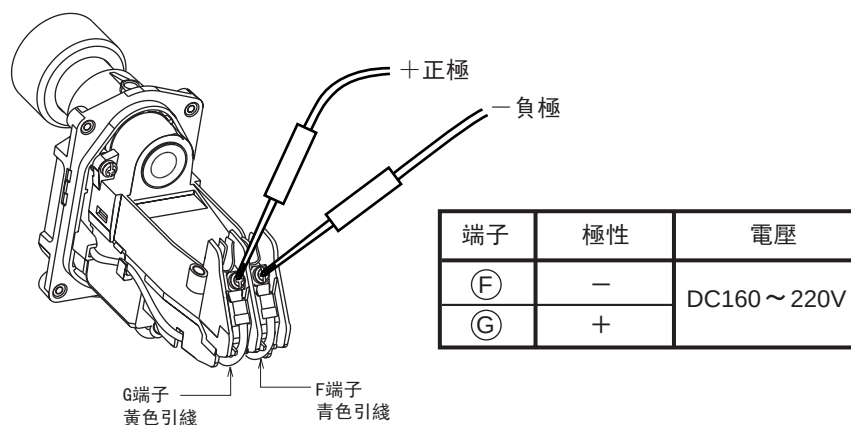
- 本機的配綫與電源綫及點火變壓器的高壓電纜絕對不能放在同一電綫管內。
- 點火變壓器的高壓電纜、接地綫請放在同一電綫管內，電綫管的單側接地。特別是使用汽車用點火塞的場合要注意。
- 本機受點火變壓器的衝擊的場合，請把本機與燃燒安全控制器間的電綫管進行兩端接地，或變更配綫的走向。

■ 接綫的檢查

在本機通電前，請進行接綫的正確性檢查。

● 順 序

- ① 取掉本機的機殼，取出管路單元AUD10C。
 管路單元的取出方法
 ➡ 請參閱第6章 ■ 管路單元的更換。
- ② AUR300C投電。
- ③ 使用模擬火焰測量儀(FSP136A100)的測量電纜測量F端子、G端子間的DC電壓。
- ④ 請將測試棒+（紅）連接到G端子（黃色引綫）、測試棒－（黑）連接到F端子（青色引綫）。



》如果電壓為DC160V～220V，表示接綫正確。DC電壓為負時，表示F端子、G端子接綫的極性相反。

- ⑤ 然後測量遮蔽器電壓，即S1端子、S2端子（均為白色引綫）的DC電壓。

❗ 使用上的注意事項

- ・ S1 端子、S2端子的極性不能確定。用模擬萬用表測定時，爲了防止針負側振蕩，請用大電壓量程確認極性後，再測量遮蔽器電壓。

》電壓震蕩在DC15～24V的範圍內時表示接綫正確。^{*1}
 萬用表的指示固定爲DC24V時或0V的場合，表示配綫有錯誤。

- ⑥ 切斷AUR的電源、經過1分鐘以上後，請再安裝管路單元AUD10C。

* 1 火焰存在的場合，遮蔽器電壓在DC0～24V的範圍振動。

第4章 調整

■ 火焰電壓測定前

在測定火焰電壓前，請用AUR的火焰電壓輸出端子確認本機的動作。

型 號	火焰電壓輸出端子
AUR300C AUR350C	端子9 (+) 端子10 (-)
AUR400C AUR450C	本體前面 +端子、-端子

- ① 連接模擬火焰測量儀FSP136A到AUR的火焰電壓輸出端子。
- ② 在本機的紫外線受光部前，用打火机等點火，確認測量有電壓產生。

❗ 使用上的注意事項

- ・用火前、請確認環境中无可燃氣體存在。

■ 火焰電壓測定

引導焰、主火焰的兩者均存在時，測量各自的火焰電壓。同時也測量最大燃燒時及最小燃燒時的火焰電壓。

- ① 把監視管臨時安裝在本機上。
- ② 起動燒嘴燃燒。
- ③ 爲了確認監視的最佳位置，可把監視管位置作微小調整的同時，用模擬火焰測量儀FSP136A100測量AUR的火焰電壓，在推薦火焰電壓範圍內找出儘量高的穩定電壓的位置。

推薦火焰電壓	檢查項目
DC2.0～4.0V(火焰應答1.5s) DC1.5～4.0V(火焰應答3s) (火焰電壓與本機的快門動作同期， 在0.1～0.3V的範圍變動)	火焰的監視是否正確 本機的受光部鏡頭是否有污染 監視管中是否有煙塵等堵塞

❗ 使用上的注意事項

- ・火焰電壓超過4V時，請限制進入光圈的紫外線的量。如果紫外線的量太大，即使關閉了遮蔽器，也可能因亂反射的紫外線進入管路單元，誤動作。

■ 引導調節測試

本試驗是當氣體壓、空氣壓在最壞條件變化狀態下，當本機檢測到引導焰時，務必確保點燃主燒嘴的確認測試。

警告



爲了防止爆炸，請嚴格實施引導調節測試。主燒嘴不能著火而本機檢測到小的引導火焰時，即使主燒嘴斷火，燃燒安全控制器不認爲已經斷火，而繼續供給燃料，這樣會處於產生爆炸的危險狀態。



反復進行引導調節測試時，每次需把裝置完全停止，并把燃燒室內或烟道殘留的未燃氣體或油完全排出。如果未燃氣體或油沒有完全排出，會產生爆炸的危險。

注意



安裝、接綫、檢查、調整、維護等，須由具有對燃燒裝置、燃燒安全裝置的相關知識及技能的專業人員進行。



引導調節測試時，請由對燃燒裝置、燃燒安全有相關知識及技術的專業人員進行。

引導調節測試的順序，請按組合使用的AUR的使用說明書或裝置廠家的使用說明書進行操作。

■ 點火火花應答測試

⚠ 警告



請不要把本機設定為檢測燒嘴火焰以外的紫外綫。如果本機對其他的紫外綫產生應答，即使燒嘴已經斷火，也認為存在火焰，這樣燃料繼續供給，可能會產生爆炸。

● 順 序

- ① 關閉引導燒嘴及主燒嘴的手動切斷弁。
- ② 起動燒嘴執行點火動作。點火火花將開始，此時請確認AUR的火焰繼電器處于非勵磁狀態。（AUR300/350是K2火焰繼電器，AUR400/450是K6火焰繼電器）
- ③ 如果火焰繼電器處于勵磁，為避免受點火火花或其反射的影響，請再次調整本機的監視點。

❗ 使用上的注意事項

引起本機動作的火焰以外的發生源有如下種類。請確認所有的運行條件下，均需無影響。

例：

紫外線發生源	1370℃以上的熱爐壁（離爐壁50cm以內）
	點火變壓器及焊接電弧的火花（電光）
	氣體激光器
	太陽燈
	殺菌燈、紫外綫燈、螢光燈
	強閃光（針對UV傳感器）
伽瑪綫及X綫源	回析分析計
	電子顯微鏡
	X光攝影機
	高電壓真空開關
	高電壓電容器
	放射性同位素
	其他所有紫外綫、伽瑪綫、X綫的發生源

■ 監視管的正式安裝

- ① 所有的調整完畢後，如果在規定的火焰電壓產生的狀態下裝置正常運行時，切斷裝置的電源，取出本機，把監視管正式焊接。
- ② 本機監視管正式安裝後，進行所有的最終接綫。

■ 最終檢查

為確保燒嘴控制，裝置至少要運行1個周期，并請確認各種控制動作。

第5章 故障處理

警告



本機在安裝、撤卸時，請務必切斷電源。
否則可能會觸電。



AUR的電源切斷後，請不要立即觸摸本機及AUR的F端子、G端子。
電源切斷後的1分鐘內，F端子、G端子上殘留有電荷，可能回觸電。

注意



安裝、接綫、檢查、調整、維護等，須由具有對燃燒裝置、燃燒安全裝置的相關知識及技能的專業人員進行。

● 必備物品

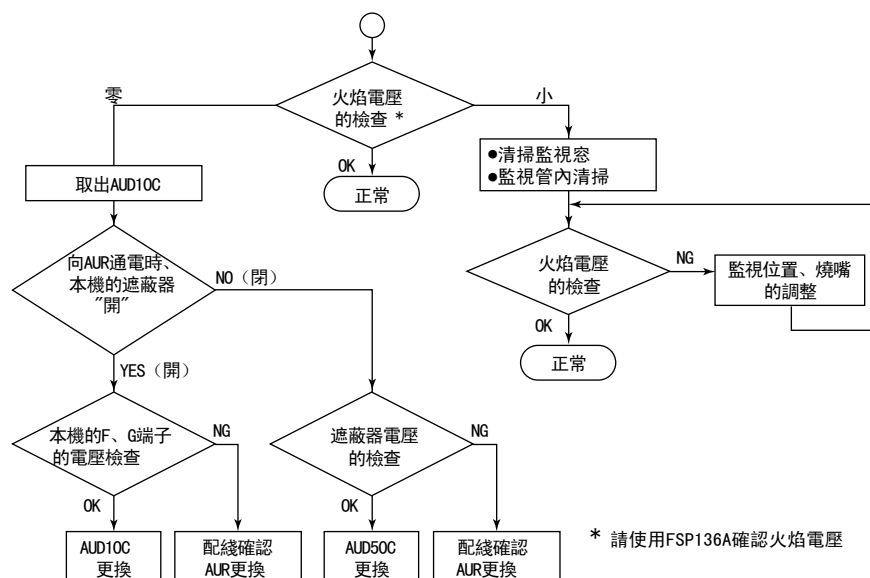
- 模擬火焰測量儀FSP136A100
- 更換部品的詳細說明請參閱
- ➡ ● 維護部品、可選部品（2頁）。

● 故障檢查順序

① 請進行使用條件的檢查。

檢查項目	檢查內容
電源電壓	• 電源開關是否投入 • 電源端子是否有鬆動 • 電壓是否在容許範圍內
配綫	• 配綫、端子編號是否正確 • 是否有斷綫 • 是否有絕緣老化或破損
環境溫度	• 是否在+100℃以內
環境濕度	• 是否在90%RH以下 • 內部有無結露

② 按下記流程圖的順序進行檢查。



第6章 維護檢查

⚠ 警告



本機在安裝、撤卸時，請務必切斷電源。
否則可能會觸電。



AUR的電源切斷後，請不要立即觸摸本機及AUR的F端子、G端子。
電源切斷後的1分鐘內，F端子、G端子上殘留有電荷，可能回觸電。

⚠ 注意



安裝、接綫、檢查、調整、維護等，須由具有對燃燒裝置、燃燒安全裝置的相關知識及技能的專業人員進行。



管路單元的有效使用期限為3年或25,000小時。同樣，遮蔽器單元的推薦使用期限也為3年。
從安全對策上，請在該期限內更換新的維護部件。

■ 定期檢查

- ① 請關掉AUR的電源。
- ② 請定期進行本機的監視窗及監視管的清掃。
把監視管從本機取出，監視管的內側或鏡頭用布擦洗乾淨。
- ③ 為檢查管路單元AUD10C的功能，請定期進行安全切斷測試。

安全切斷測試的詳細內容、請參閱

✎ AUR300C	使用說明書	CP-UM-5275C
AUR350C	使用說明書	CP-UM-5318C
AUR400C/450C	使用說明書	CP-UM-5358C

- ④ 請調整燒嘴，使其達到廠家推薦的正確運行狀態。

● 維護檢查的周期

檢查內容	檢查周期
監視窗、監視管的污物、螺絲的鬆動	1次 / 月 以上
安全切斷測試	1次 / 月 以上
火焰電壓測定	1次 / 月 以上
引導調節測試	1次 / 年 以上

❗ 使用上的注意事項

- ・ 如果產生燒嘴切斷動作會對裝置會產生重大損害的場合，請增加檢查次數。
- ・ 燒嘴廠家對維護檢查有特別要求的場合，請按其規定進行。

■ 維護部件的更換

⚠ 注意



管路單元的有效使用期限為3年或25,000小時。同樣，遮蔽器單元的推薦使用期限也為3年。
從安全對策上，請在該期限內更換新的維護部件。

維護部件由管路單元AUD10C和遮蔽器單元AUD50A組成，與O形圈等消耗部件是同一包裝。

維護部件更換的詳細內容

請參閱AUD維護部件AUD60A2100 使用說明書 CP-UM-5441。

■ 管路單元的更換

- ① 請切斷電源。
- ② 經過1分以上後，取掉4個蓋安裝螺絲，取掉機殼。
- ③ 請取掉2個管路單元後部的管路單元固定螺絲。
- ④ 扶住管路單元後部，小心舉起後取出。
- ⑤ 新的管路單元的前端插入遮蔽器單元上部的圓性孔，按住後部向下安裝。
- ⑥ 擰緊2個管路單元固定螺絲。
- ⑦ 請確認O形圈是否從法蘭單元脫落。
- ⑧ 固定4個蓋安裝螺絲。



❗ 使用上的注意事項

- 管路單元有極性，請按遮蔽器單元上部的極性表示標籤F、G所標明的位置進行正確安裝。
- 管路單元運輸、保管時，務必放入專用包裝箱內。
- 管路單元是玻璃製品，使用時請注意不要衝擊。
- AUD10C上粘貼的耐熱標籤從白變到黑的場合，表示有可能超過了使用溫度範圍。當運行中的高級UV傳感器的環境溫度高時，請用空氣吹掃等進行冷卻。另外、耐熱標籤只是一個大約值。請用溫度計進行確認。
- 安裝蓋時，請確保安裝法蘭單元的O形圈，起密封的作用。
- 端子螺絲或裝螺絲請用扭舉 $0.7\text{N} \cdot \text{m}$ 的力進行操作。

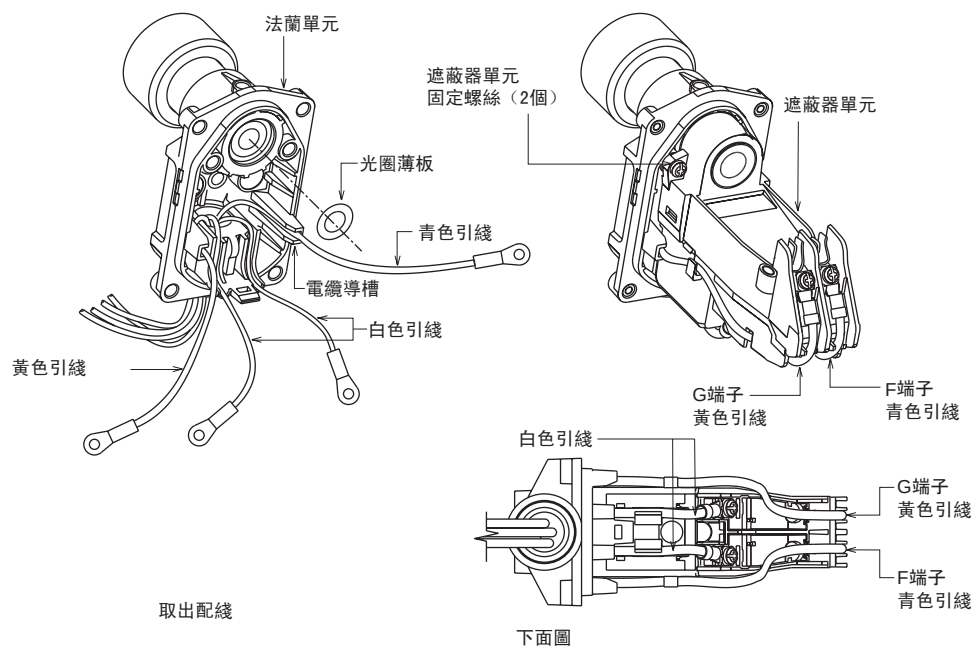
■ 遮蔽器單元的更換

⚠ 注意



請大約3年左右更換遮蔽器單元AUD50A。

- ① 請切斷電源。
- ② 取掉機殼上的4個安裝螺絲，取掉機殼。
- ③ 取掉4個端子螺絲（白色引線2個、青色引線1個、黃色引線1個）
從遮蔽器單元中取出引線。
- ④ 取掉2個遮蔽器單元固定螺絲。
- ⑤ 把遮蔽器單元及法蘭單元從上側打開，分離後取出。請注意此時引線不要從法蘭單元的電纜導槽中脫出。
- ⑥ 從法蘭單元取出光圈薄板。
- ⑦ 請從遮蔽器單元中取出管路單元。詳見
👉前項的 ■ 管路單元的更換。
- ⑧ 把新的光圈薄板放入法蘭單元的鏡頭部。
- ⑨ 把新的遮蔽器單元固定在法蘭單元。



! 使用上的注意事項

- ・法蘭單元上的電纜導槽上有引線脫出時，預先在遮蔽器單元的縫隙處夾住各自的引線、把下側的白引線放在電纜導槽中，安裝法蘭單元。

⑩ 在遮蔽器單元的 4 個端子上請作正確的引線安裝。

! 使用上的注意事項

- ・F端子是青色引線、G端子是黃色引線。按遮蔽器單元的極性表示標籤F、G所示，進行正確的接線。

⑪ 安裝管路單元。

⑫ 以下的順序與前項的 ■ 管路單元更換的⑥ 以下相同。

! 使用上的注意事項

- ・端子螺絲或裝螺絲請用扭舉 $0.7\text{N} \cdot \text{m}$ 的力進行操作。

第7章 規格

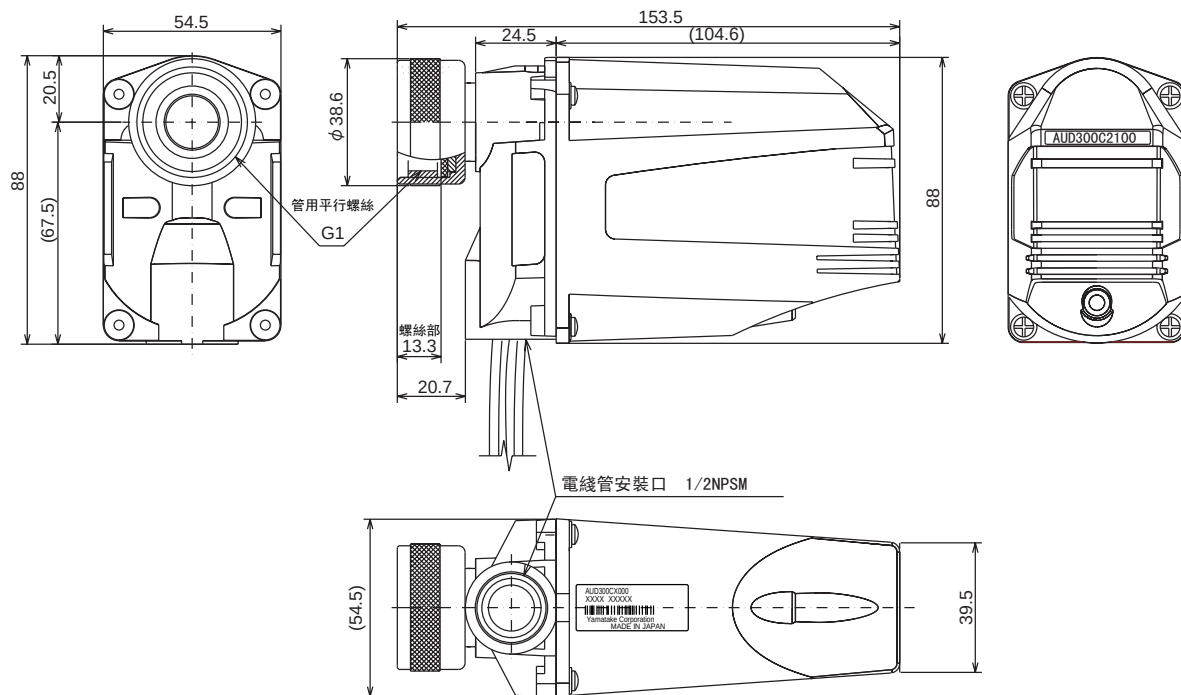
■ 規格

項 目	內 容
適用火焰*	城市煤氣、天然氣、液化氣、柴油、重油、焦炭爐氣、氫、鹽酸、氨、粗汽油、聚乙烯等的燃燒火焰
遮蔽器電壓	約DC24V（由高級UV繼電器AUR給）
自檢次數	1～2次 / s
絕緣電阻	法蘭單元的安裝部與F 端子（青色引綫）間 法蘭單元的安裝部與G 端子（黃色引綫）間 法蘭單元的安裝部與S1端子（白色引綫）間 法蘭單元的安裝部與S2端子（白色引綫）間 用DC500V的兆歐表測，50M Ω 以上。 （管路單元AUD10C不安裝時）
耐電壓	法蘭單元的安裝部與F 端子（青色引綫）間 法蘭單元的安裝部與G 端子（黃色引綫）間 法蘭單元的安裝部與S1端子（白色引綫）間 法蘭單元的安裝部與S2端子（白色引綫）間 施加AC1500V保持1min或 AC1800V保持1s無異常。 （管路單元AUD10C未安裝時）
使用時周圍溫度	－20～＋100℃
保存時周圍溫度	－20～＋70℃
保存時周圍濕度	90%RH、40℃（無結露）
抗振動性	加速度4.9m/s ² 以下、頻率10～55Hz、X、Y、Z方向各2h
抗衝擊性	300m/s ² 、垂直方向、水平方向
法蘭部耐壓	350kPa
保護構造	IP66（除電綫管連接部外）
安裝姿勢	－45～＋90°（垂直安裝）
安裝螺絲尺寸	管用平行螺絲G1（監視管安裝部）
引綫引出	AWG18、帶耐熱矽引綫約2.4m（4根）
電綫管連接口	1/2-14NPSM
容許配綫長	IV 線 2.0mm ² 、最大200m
材質	本 體：耐熱樹脂（變性PPE樹脂） 安裝部：鋁
本體色	紫（D1C257近似色）
質量	約630g
管路單元有效使用期限	小于3年或使用時間25,000h

*：根據燃料的種類不同，紫外線量有差異。同時還受燒嘴的燃燒量或裝置的形式、設置狀態的影響。

■ 外形尺寸

単位: mm



[illegible]

