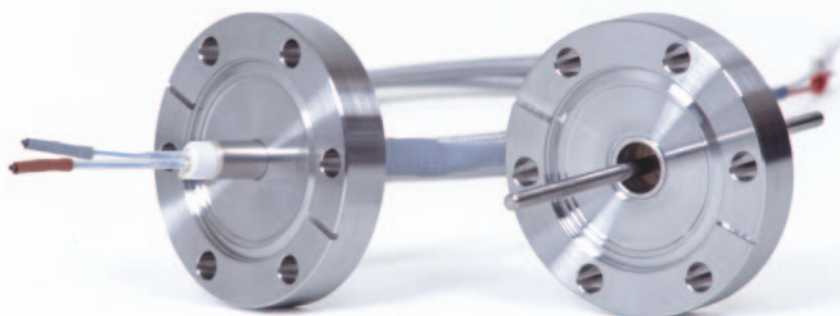


ご使用上の注意説明書

製品を正しく安全にお使いいただくために
必ずお守りください

ご使用前にこの「注意説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に必ず保管してください。

真空用導入端子



株式会社八光電機製作所

ヒーター は「ヒーター導入端子」についての説明を表します。

熱電対 は「熱電対用導入端子」についての説明を表します。

複合 は「ヒーター導入端子」と「熱電対用導入端子」を持った複合品についての説明を表します。



警告

●電線や熱電対補償導線を無理に引っ張らない

断線や温度表示異常の原因になります。



●分解・改造しない

フランジに穴をあけたり、電極部分を無理やり曲げたりしないでください。火災、断線、真空リークの原因になります。



●補償導線の延長には補償導線を使用する

補償導線部の延長には、必ず同じ種類の補償導線を使用して延長する。電線や別の種類の補償導線を使用すると、温度表示異常の原因になります。



●許容電流値を守る

守らないと、火災、漏電、断線の原因になります。



●極性を確認し正しく取り付ける

熱電対の＋・－の極性を間違えると、温度表示異常を起こすとともにヒーターが異常発熱し、火災の原因になります。本製品は 赤：＋、白：－ で極性表示しております。



●電極への電線接続は使用する電流値にあった電線を使用する

電極に電線を接続する場合は、使用するヒーターの電流値にあった電線を使用する。守らないと、断線、漏電、火災の原因になります。



ヒーター
複合

●接続は電源を切ってから行う

感電、漏電の原因になります。



ヒーター
熱電対
複合

●熱電対端子とヒーター端子を間違えない

間違えると、断線、漏電、火災の原因になります。



複合



注意

●温度計や制御機器に接続する際は種類をよく確認する

使用する温度計・制御機器の対応する熱電対種類が製品に対応していることを確認してから接続してください。温度表示異常の原因になります。



熱電対
複合

●取付けは、対応するICFフランジに正しい向きでおこなう

取付けの際は、必ず対応するICFフランジおよびメタルOリングを使用し接続してください。サイズの異なったフランジに接続すると、真空リークの原因になります。



ヒーター
熱電対
複合

●製品を落したり、無理な衝撃を与えない

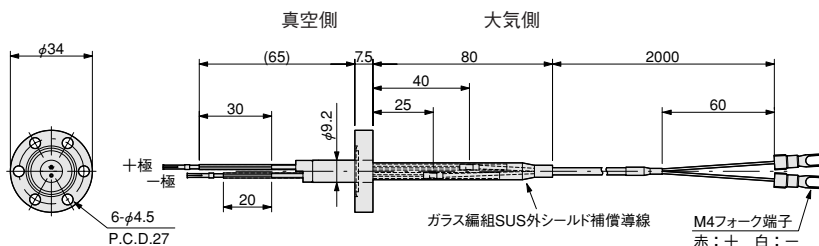
守らないと、破損、漏電、感電、真空リークの原因になります。



ヒーター
熱電対
複合

主な仕様

■ ICF34 熱電対 1P用 (型番: HCF0100)



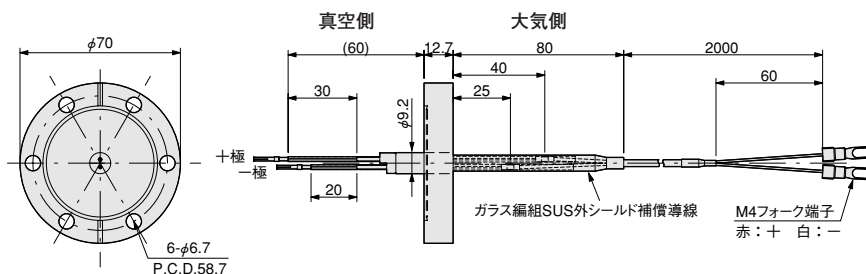
フランジ: φ70 ICF フランジ (材質: SUS304)

熱電対タイプ: JIS K

補償導線: 耐熱用ガラス編組ステンレスシールド KX-H

真空側端子: 熱電対用マルチピン (+: OMEGA SMTC-CH-S, -: OMEGA SMTC-AL-S)

■ ICF70 熱電対 1P用 (型番: HCF0110)



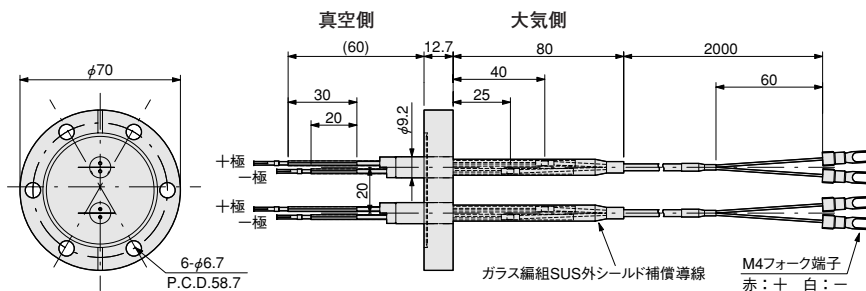
フランジ: φ70 ICF フランジ (材質: SUS304)

熱電対タイプ: JIS K

補償導線: 耐熱用ガラス編組ステンレスシールド KX-H

真空側端子: 熱電対用マルチピン (+: OMEGA SMTC-CH-S, -: OMEGA SMTC-AL-S)

■ ICF70 熱電対 2P用 (型番: HCF0120)



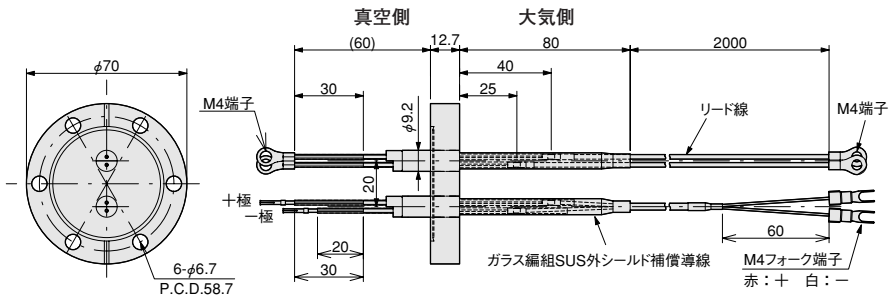
フランジ: φ70 ICF フランジ (材質: SUS304)

熱電対タイプ: JIS K

補償導線: 耐熱用ガラス編組ステンレスシールド KX-H

真空側端子: 熱電対用マルチピン (+: OMEGA SMTC-CH-S, -: OMEGA SMTC-AL-S)

■ ICF70 熱電対 1P、ヒーター 1P用 (型番: HCF0130)

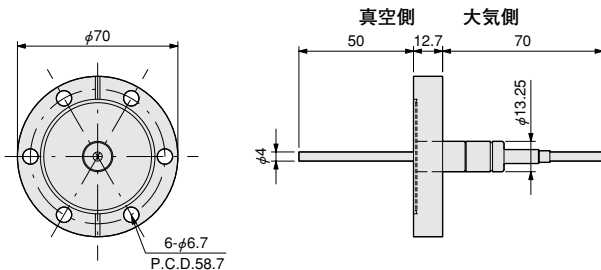


熱電対タイプ：JIS K

真空側端子：熱電対用マルチピン（＋：OMEGA SMTC-CH-S、－：OMEGA SMTC-AL-S）

ヒーター最大電圧：300V

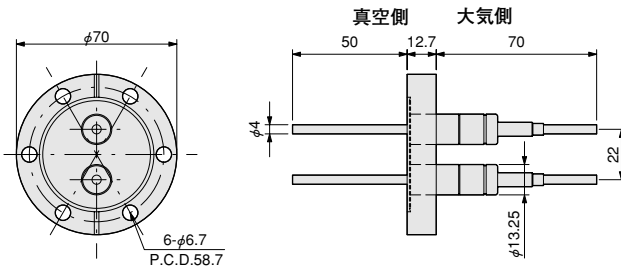
■ ICF70 ヒーター用 シングル (型番: HCF1010)



ヒーター最大電流：70A

ヒーター最大電圧：300V

■ ICF70 ヒーター用 ダブル (型番: HCF1020)



ヒーター最大電流：70A

ヒーター最大電圧：300V

使用方法

- ① ICF フランジ用メタルガスケットを別途用意頂き、挟み込んで取付けてください。取付けの際に、シールエッジ面に傷がつかないように注意してください。（エッジが潰れたり、傷がついた場合は、IPD ガスケットをご検討ください）
- ② 熱電対用の真空側は、OMEGA 社製のマルチピン（ソケット型）が圧着されています。熱電対接続端子はOMEGA 社製のマルチピン（ピン型 +: SMTC-CH-P、-: SMTC-AL-P）を使用してください。接続時は、極性に十分注意してください。（極性は、長さにより識別しています。長：+、短：-）
- ③ ヒーター用の真空側は、丸端子が圧着された製品（HCF0130）と電極だけの製品があります。
 - ・ 丸端子のついている製品の場合、中継端子台などを使用して接続してください。
 - ・ 電極だけのものについては、図 1 に示す電極用端子を用いて電極と電線を接続してください。
 - ・ 使用するヒーターの電流値、周囲温度に十分な電線を使用してください。
 - ・ 結線には丸型圧着端子を使用し、確実に締め付けてください。
 - ・ 真空側結線に用いる部品材質は、ステンレス鋼、純銅、Ni を推奨します。蒸気圧の高い亜鉛を多く含む黄銅品は避けてください。
- ④ 熱電対用の大気側は、補償導線の先端にフォーク端子が圧着されています。温度制御機器または温度計測機器の電源が OFF になっていることを確認してから、機器の熱電対入力端子に、極性に十分注意して接続してください。（極性は、色により識別しています。赤：+、白：-）
- ⑤ ヒーター用の大気側は、リード線の先端に丸端子が圧着された製品（HCF0130）と電極だけの製品があります。
 - ・ 丸端子のついている製品の場合、制御機器などの電源が OFF になっていることを確認し、制御機器の出力端子などに接続してください。

- ・ 電極だけのものについては、図1に示す電極用端子を用いて、電極と電線の一方を接続し、電線のもう一方を制御機器などの電源がOFFになっていることを確認し、制御機器の出力端子などに接続してください。
- ・ 使用するヒーターの電流値にあった電線を使用してください。
- ・ 結線には丸型圧着端子を使用し、確実に締め付けてください。

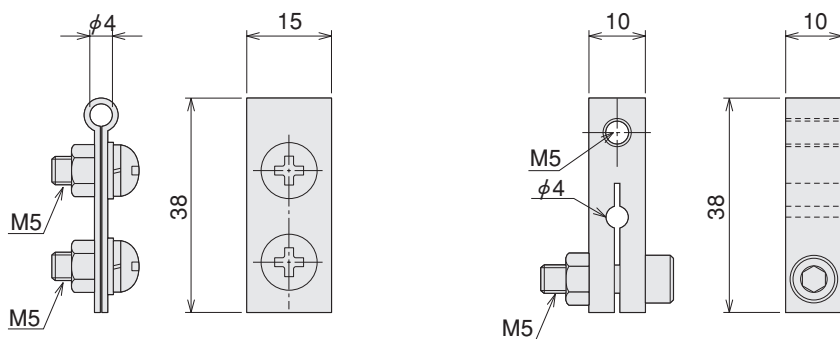


図1 電極用端子（参考図）

アフターサービス

○ご不明の点がありましたら

お買い求めの販売店、またはお近くの (株)八光 支店・営業所・販売会社までご連絡ください。

株式会社 八光・支店／営業所／販売・所在地一覧

○株式会社 八光 電熱器販売部門

本部・東京支店 〒153-0051 東京都目黒区上目黒 1-7-9	TEL.03(3464)8500 FAX.03(3464)8539
宇都宮支店 〒320-0044 宇都宮市南一の沢町 1-28 佳葉マンション1階	TEL.028(633)9121 FAX.028(633)9076
大 阪 支 店 〒553-0003 大阪市福島区福島 8-16-20 MSビル	TEL.06(6453)8500 FAX.06(6453)5650
福 岡 支 店 〒812-0014 福岡市博多区比恵町 2-24 ロックシャローズ博多	TEL.092(411)4044 FAX.092(411)4046
仙 台 支 店 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 4-5-17 伊藤ビル1階	TEL.022(257)8501 FAX.022(257)8503
札幌営業所 〒060-0004 札幌市中央区北四条西15-1-35 山京ガーデンハイツ西15 1階	TEL.011(611)8580 FAX.011(611)8541
大宮営業所 〒331-0804 さいたま市北区土呂町 2-44-4	TEL.048(667)8500 FAX.048(667)0008
京都営業所 〒615-0064 京都市右京区西院久田町 138 宮本ハイツ1階	TEL.075(321)8500 FAX.075(321)7226

○岡山八光商事株式会社

本 社 〒700-0926 岡山市西古松西町 5-6 岡山新都市ビル 404	TEL.086(243)3985 FAX.086(243)8514
松山営業所 〒790-0003 松山市三番町 7-13-13 ミツネビル	TEL.089(935)8517 FAX.089(935)8507

○長野八光商事株式会社

本 社 〒389-0804 長野県千曲市大字戸倉 1911-2	TEL.026(276)3083 FAX.026(276)5163
金沢営業所 〒920-0842 金沢市元町 1-16-19 ルミエール第二ビル	TEL.076(253)8500 FAX.076(253)8685

○名古屋八光商事株式会社

本 社 〒462-0847 名古屋市北区金城 3-4-2	TEL.052(914)8500 FAX.052(914)8570
------------------------------	-----------------------------------

○株式会社八光電機製作所 (製造元)

本 社 〒389-0807 長野県千曲市大字戸倉温泉 3055
工 場 〒389-0806 長野県千曲市大字磯部 1486