

推奨温度調節器

※詳細は弊社営業担当にご相談ください。

■SCR-SHQ-A2



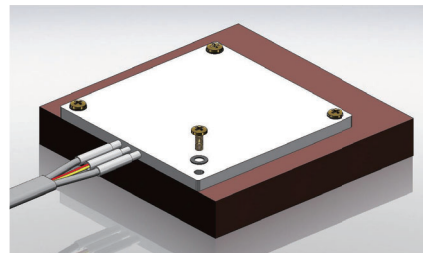
■SCR-S30-SQ-EZ



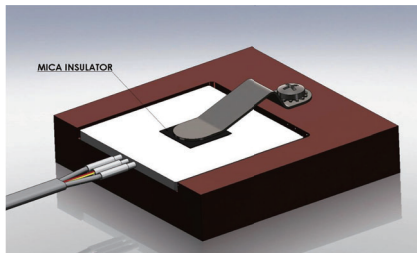
使用上の 注意

- ・ヒーターの最高使用温度は、それぞれ 400℃もしくは 600℃です。
上記温度を超える環境で使用される場合は、弊社営業担当にご相談ください。
- ・フッ素樹脂リード線の周囲温度は 200℃以下にしてください。
- ・温度調節は必ず内蔵熱電対にてお願い致します。極性は、黄色(+)、赤色(-)となります。
- ・ヒーターは、ワット密度が大きいため、短時間で昇温します。スライダック等で電圧調整、または温度調節器を使用して温度管理をしてください。
- ・200℃以上で使用する際は、スプリングクリップやねじで固定してください。
その際はマイカスペーサーを挟み込む構造を推奨致します。
取付例は下記ご参照ください。

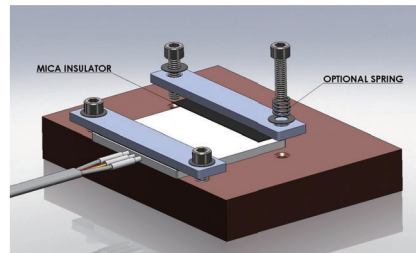
▼取付例 1：ねじで固定



▼取付例 2：マイカスペーサーを挟み込む



▼取付例 3：スプリングクリップで固定



 **坂口電熱株式会社**
SAKAGUCHI E.H VOC CORP.

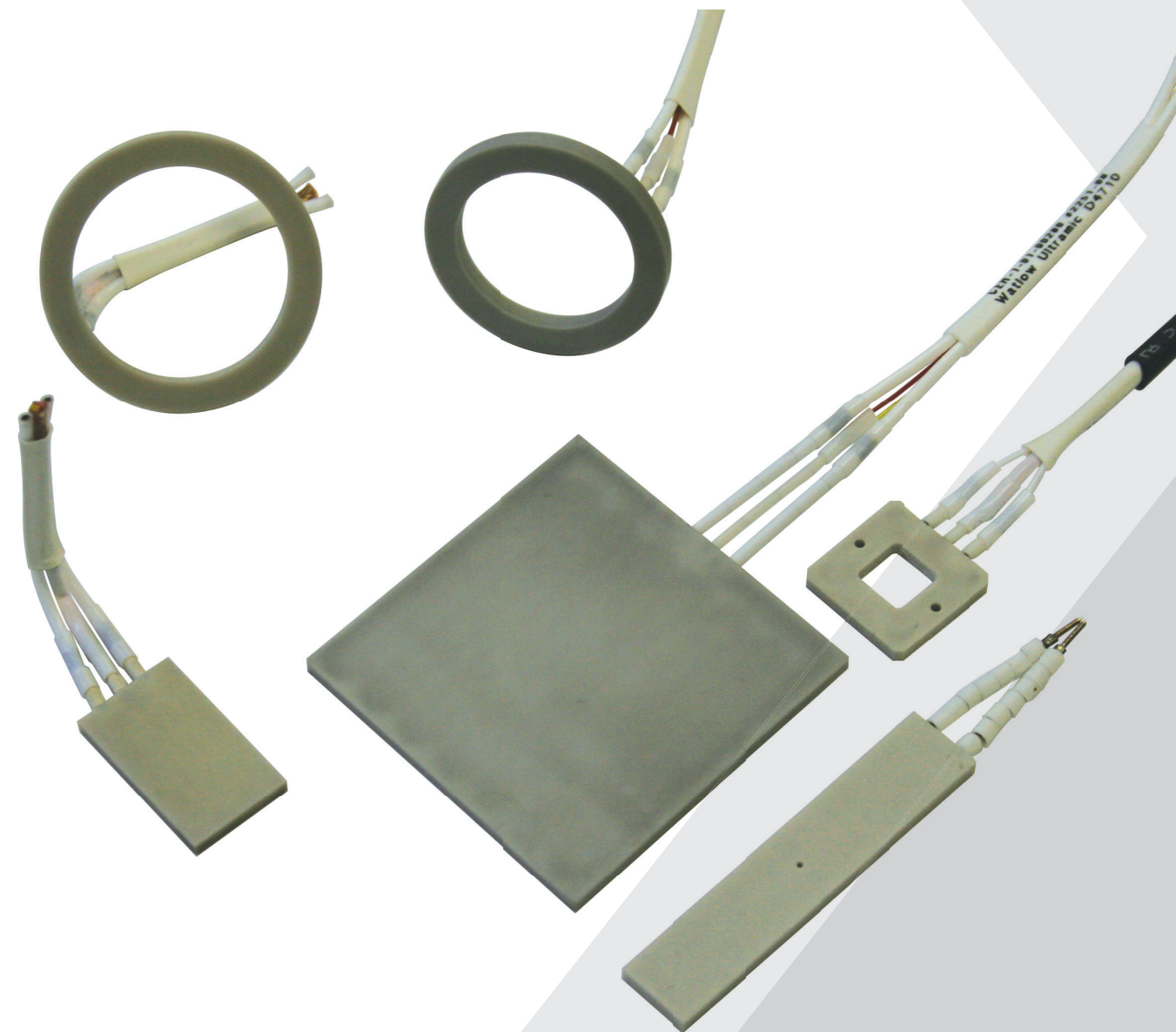
www.sakaguchi.com E-Mail sales@sakaguchi-d.jp

秋葉原本店 〒101-0021 東京都千代田区外神田 1-12-2 Tel.(03)3253-8211(大代) Fax.(03)3253-7540	城北営業所 〒343-0813 埼玉県越谷市越ヶ谷 1-11-35 吾山ビルⅡ 2F Tel.(048)969-5611(代) Fax.(048)969-5616	立川営業所 〒190-0012 東京都立川市曙町 1-18-2 一清ビル別館 3F Tel.(042)595-7981(代) Fax.(042)595-7985	横浜営業所 〒221-0844 神奈川県横浜市神奈川区沢渡 1-2 Jプロ高島台ビル 5F Tel.(045)316-5180(代) Fax.(045)316-5185	静岡営業所 〒420-0837 静岡県静岡市葵区日出町 10-15 SOZOSYA 日出町ビル 4F Tel.(054)250-8388(代) Fax.(054)250-8386
名古屋営業所 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄 5-7-14 貝沼ビル 8F Tel.(052)263-4731(代) Fax.(052)263-4690	関西営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 3-23-16 セントランドビル 2F Tel.(06)6101-6622(代) Fax.(06)6300-2368	KFS 課 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 3-23-16 セントランドビル 2F Tel.(06)6101-8870(代) Fax.(06)6300-2368	岡山営業所 〒700-0904 岡山県岡山市北区柳町 2-6-25 朝日生命岡山柳町ビル 10F Tel.(086)201-7390(代) Fax.(086)201-7394	九州営業所 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 3-13-28 ヴィトリアビル 6F Tel.(092)477-8315(代) Fax.(092)477-8325
SN 営業課 〒130-0022 東京都墨田区江東橋 5-13-7 Tel.(03)5624-5054(代) Fax.(03)5624-5043	SP 営業課 〒130-0022 東京都墨田区江東橋 5-13-7 Tel.(03)3257-8100(代) Fax.(03)3253-8496	グローバル営業部 〒130-0022 東京都墨田区江東橋 5-13-7 Tel.(03)5624-5009(代) Fax.(03)5624-5043	R&D センター 〒285-0802 千葉県佐倉市大作 1-8-6 佐倉第 3 工業団地 Tel.(043)498-2100(代) Fax.(043)498-4890	



ULTRAMIC® 400℃対応型&600℃対応型 小型窒化アルミヒーター

小型窒化アルミヒーター(ワトロウウルトラミック)は、セラミックの中でも
抜群な高熱伝導率性を有する窒化アルミ基板と特殊な発熱体で構成されて
おり、次世代アプリケーションに最大のパフォーマンスを提供できます。



特長

急熱・急冷対応

熱伝導率の高い窒化アルミ基板により、急熱・急冷が可能となりました。さらに、熱膨張率が低い素材特性を活かし高ワット密度での設計も行えるため、急速な昇温・降温(共に 150℃/sec)の温度サイクルでもご使用いただけます。

高温度耐性

窒化アルミは熱伝導性が高く、熱膨張率が低いため温度耐性に優れています。

DC(直流電圧)にも対応

AC(交流)、DC(直流)の両電圧に対応可能です。

熱電対内蔵構造

ヒーターに K 熱電対を内蔵しているので温度感知特性が非常に良く、急速な昇温・降温に対する応答性が向上しているため、安全にご使用いただけます。
※内蔵熱電対で温度調節を行ってください。

優れた電気的特性

高温時の絶縁特性、耐電圧特性が優れています。

製品仕様

正方形

※並記された仕様は、左側が 400℃対応品、右側が 600℃対応品の数値です。その他は共通仕様です。

寸法(mm)			電圧 (V)	容量 (W)	W 密度 (W/cm ²)	リード線 出し方向	【400℃対応】 商品コード	【600℃対応】 商品コード
タテ	ヨコ	厚さ						
25	25	2.5	240	900/967	144/155	横	WALN-1	WALN-1H
50	50	3.0	240	1938	77	横	WALN-2	WALN-2H
25	25	2.5	120	150	24	横	WALN-3	WALN-3H
19	19	2.5	120	200	55	横	WALN-4	WALN-4H
15	15	2.5	48	150	66	横	WALN-5	WALN-5H
12	12	2.5	48	200	138	横	WALN-6	WALN-6H
8	8	3.0	12	21.6	34	上	WALN-7	WALN-7H

長方形

※並記された仕様は、左側が 400℃対応品、右側が 600℃対応品の数値です。その他は共通仕様です。

寸法(mm)			電圧 (V)	容量 (W)	W 密度 (W/cm ²)	リード線 出し方向	【400℃対応】 商品コード	【600℃対応】 商品コード
タテ	ヨコ	厚さ						
25	15	2.5	120	580	155	横	WALN-8	WALN-8H
50	10	2.5	120	582	116	横	WALN-9	WALN-9H
50	10	2.5	240	770/775	154/155	横	WALN-10	WALN-10H
50	25	2.5	240	1453	116	横	WALN-11	WALN-11H
75	25	2.5/3.0	240	1455	77	横	WALN-12	WALN-12H
25	15	2.5	120	180	48	横	WALN-13	WALN-13H
50	25	2.5	120	100	8	横	WALN-14	WALN-14H

リング

※WALN-17 および WALN-17H は無垢ディスク型。

寸法(mm)			電圧 (V)	容量 (W)	W 密度 (W/cm ²)	リード線 出し方向	【400℃対応】 商品コード	【600℃対応】 商品コード
外径	内径	厚さ						
φ 38	φ 29	3.0	120	733	155	上	WALN-15	WALN-15H
φ 77.5	φ 59	3.0	240	770	38	上	WALN-16	WALN-16H
φ 25.4	—	2.5	120	300	59	横	WALN-17	WALN-17H

正方形(穴付き)

寸法(mm)				電圧 (V)	容量 (W)	W 密度 (W/cm ²)	リード線 出し方向	【400℃対応】 商品コード	【600℃対応】 商品コード
タテ	ヨコ	厚さ	中央穴						
12	12	2.5	φ 3	24	100	69	横	WALN-18	WALN-18H
25	25	2.5	φ 5	120	800	128	横	WALN-19	WALN-19H
50	50	3.0	φ 5	240	1500	60	横	WALN-20	WALN-20H

製品特性

■ 窒化アルミ基板の熱的特性

熱伝導率	150 (W/mK)
熱膨張係数(CTE)	4.5 (ppm/℃)

■ 窒化アルミ基板の物理的特性

密度	3.2 (g/cm ³)
硬度	1050 (Hv@500g)
曲げ強度	>250 (MPa)

■ 窒化アルミヒーターの電気的特性

電圧	12V～240V
リーク電流	<0.1mA
誘電率	8.9
耐電圧	15KV/mm

リード線出し方向

【ヒーターリード線】フッ素樹脂被覆電線：300mm
【内蔵熱電対】K 型熱電対(黄(+)/赤(-))：300mm

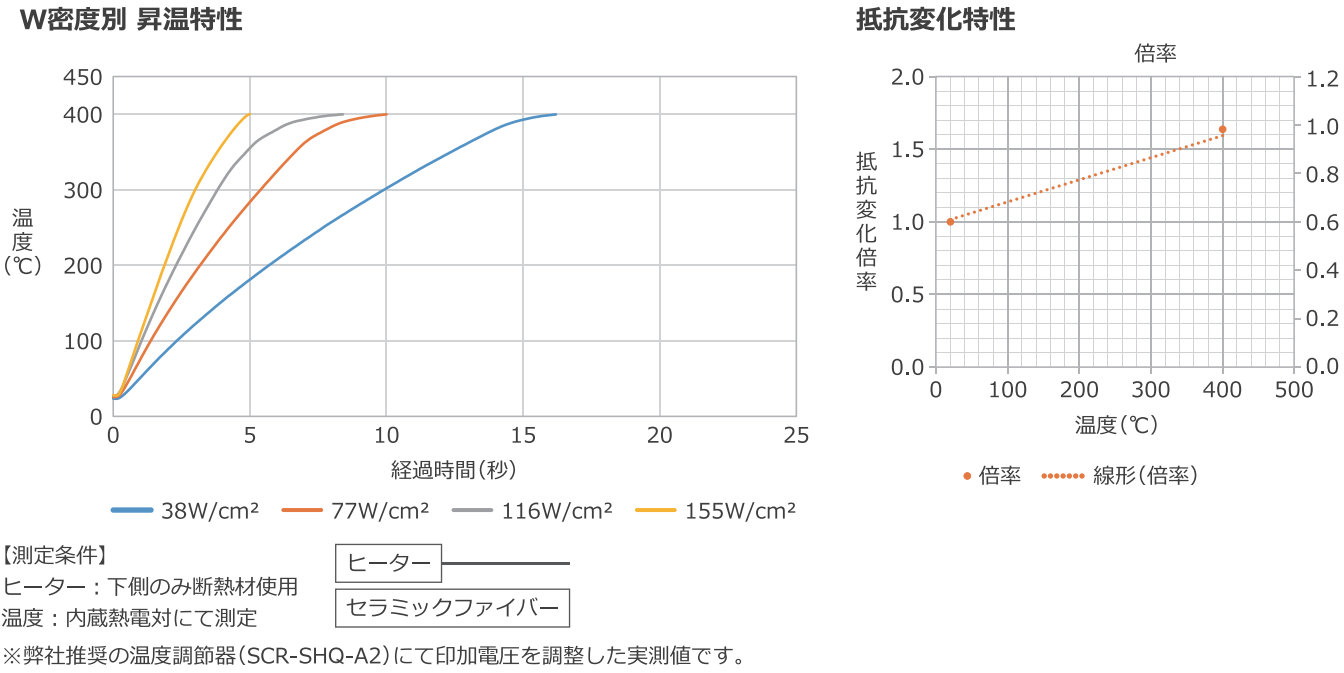
横

短い寸法方向から横出し

上

上部から垂直に

参考特性(400℃仕様)



参考特性(600℃仕様)

