

加 热 棒

高效率，长寿命，专业的信赖！！

ULTRA FIVE
HL 型 / SL 型加热棒
英寸加热棒
New ULTRA FIVE
L型加热棒
带 T/C 加热棒
新登场 L型
带法兰加热棒

ULTRA W800
ULTRA W
ULTRA WL
ULTRA W 钛



C · O · N · T · E · N · T · S

● 各公司产品的构造和性能

外观和外形尺寸·····	3
反应性能·····	5
导线和发热线的连接构造·····	5
耐久性能, 绝缘性能·····	6
导线和电线的连接构造·····	6
发热部的构造·····	7

● 产品目录

■ 模具加热工具

ULTRA FIVE HL 型·····	9
ULTRA FIVE SL 型·····	13
ULTRA FIVE · 英寸·····	15
φ3.1、φ4.0 ULTRA FIVE 端末部配件·····	19
电线配件·····	19
ULTRA FIVE 端末部特殊规格·····	20
New ULTRA FIVE·····	21
TRIPLE FIVE·····	22
玻璃密封加热棒·····	22
带法兰加热棒·····	23
高温耐热加热棒·····	24
L 型加热棒·····	25
真空用加热棒·····	25
带 T/C 加热棒 (标准型 · L 型)·····	26

■ 水加热工具

ULTRA W (水用加热棒)·····	27
ULTRA W800 (水用加热棒)·····	28

■ 油 · 药液 · 海水 加热工具

ULTRA WL (油用加热棒)·····	29
海水用 ULTRA W (海水 · 药液用加热棒)·····	29

■ 热风工具

翅片式加热棒·····	30
特殊规格·····	30
均衡加热棒·····	底封面

加热棒深受顾客信赖， 具有绝对专业和卓越的耐久性

八光的加热棒「ULTRA FIVE」因其优质的耐久性得到广大用户的极大的信赖。
在绝不允许出现故障的成型模具及加热板中，能够保证长期稳定运行。

高效率

经过长年的研究开发和实践开发出的高精度加热棒。经发热线产生的热量可以无损耗传导至被加热物。

电气特性

具有优良的电气绝缘性，特别是高温的情况下可以保持稳定的绝缘性能。

长寿命

因为发热线使用高镍铬合金，且使用本公司独特的耐热绝缘氧化镁，所以比以往产品使用寿命长。

操作性

多根加热棒同时使用时，也可顺利地简便的进行接线。

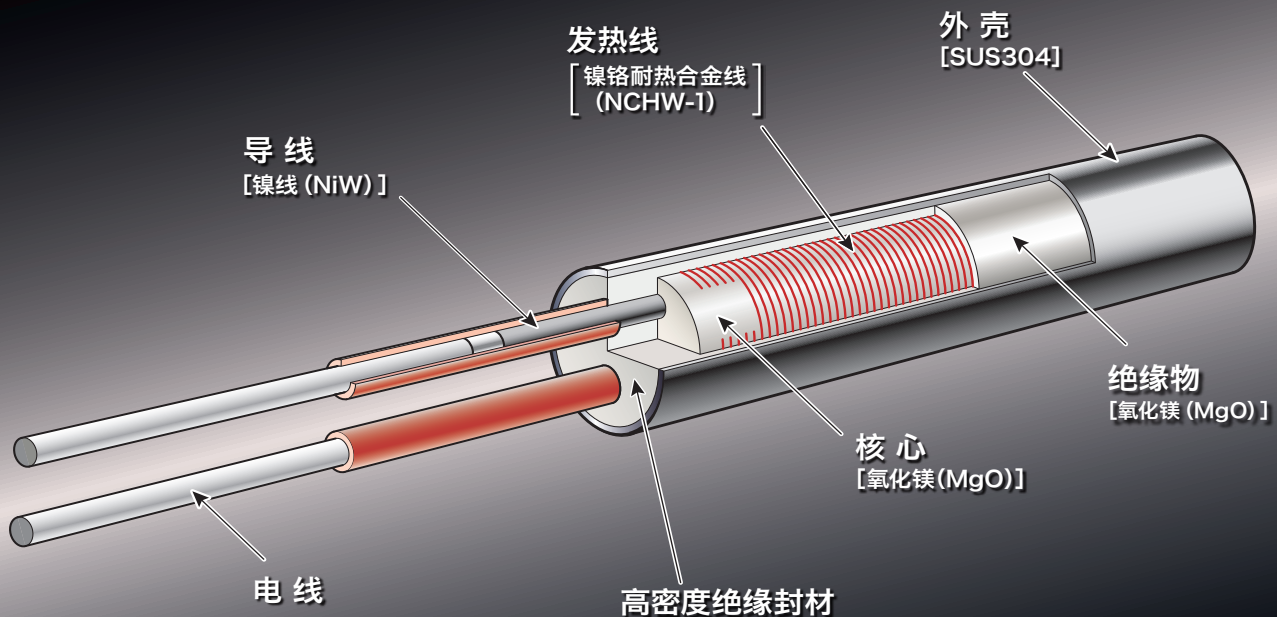
坚固性

外壳使用的是不锈钢管 (SUS304)。采用耐机械性振动与冲击的设计，经过长期测试下合格的坚固构造。

种类丰富

在毫米，英寸的基础上增加了「水用」类型。为了满足客户的各种需要，我们拥有丰富多样的规格。

八光加热棒「ULTRA FIVE」的构造 (图示为 HL 型)



● 外壳

因为加热棒的外壳是被加热物直接接触的部位，不仅热传导要好，还需要极强的适应性和牢固度。而且具备良好的加工性也非常重要。「ULTRA FIVE」标准规格的外壳使用的是 SUS304。当然如有特殊用途也可以使用 NCF800，钛等。

● 发热线

发热线可以说是加热棒的生命。ULTRA FIVE 的发热线使用的是高品质的镍铬合金材料。电阻和线径均匀，且纯度高的镍铬合金，经过高精度卷线加工后，用绝缘物进行了高密度的密封。

● 绝缘物

发热线被绝缘物与外壳隔离开来。ULTRA FIVE 的绝缘物使用的是高温下具有良好的绝缘性，而且热传导性也非常优质的氧化镁材料 (MgO，氧化镁)。可以保持长期有效的绝缘性能。

● 核心

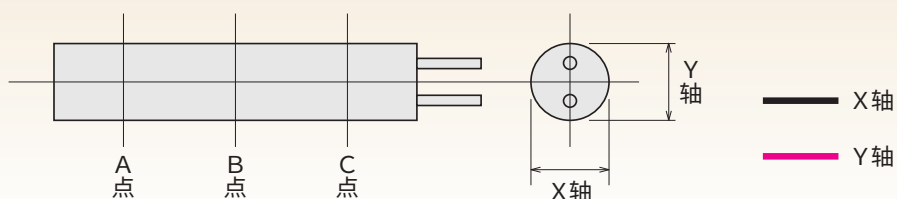
卷状的发热线设置在加热棒的中心部位。此处使用的是高精度氧化镁烧制成的瓷制氧化镁。

*** 各公司产品的构造和性能 ***


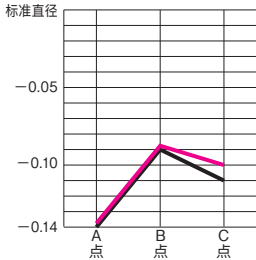
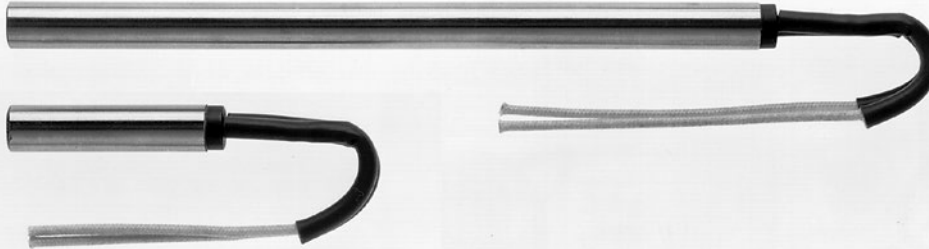
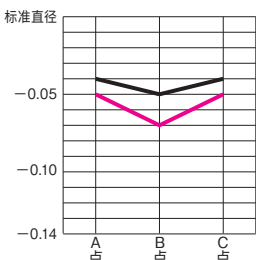
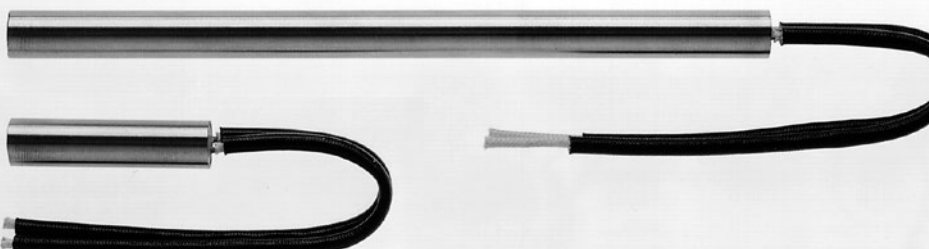
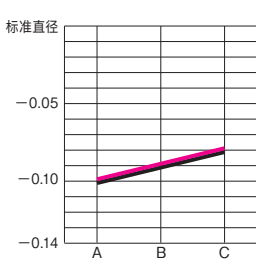
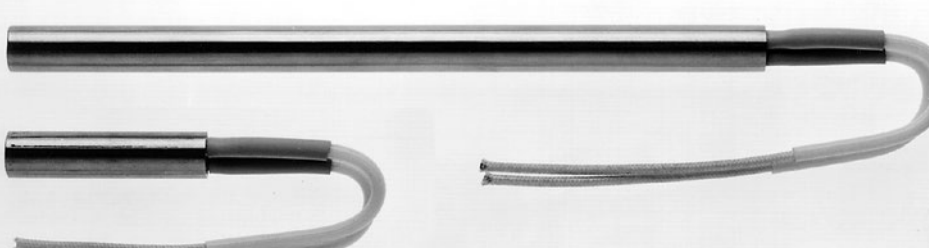
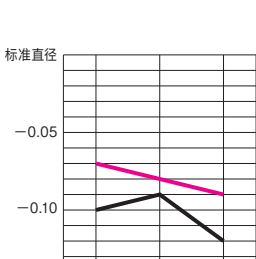

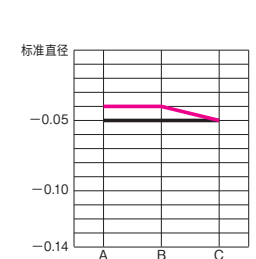
加热棒从其圆筒状的外观来看，任何品牌看上去似乎都一样，但实际上无论是构造还是尺寸的精确度都有着很大的差异。此资料是日本和美国的品牌，在某个时期出售的产品的对照。用长度 50mm 的加热棒进行的比较，作为参考我们把长度为 190mm 的加热棒的照片登载在上面。

外观和外形尺寸

各个品牌的加热棒，外观（上侧：长 190mm，下侧：长 50mm）与加热棒外径（长度为 50mm 的加热棒）如下图所示。也有因位置不同，外径会有差异的加热棒，却是一款非常精密的加热棒。



	外 观	外 径
A 社		
B 社		

	外观	外径								
C社		<p>标准直径</p>  <table border="1"> <caption>标准直径数据 (C社)</caption> <thead> <tr> <th>点</th> <th>标准直径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A点</td> <td>-0.14</td> </tr> <tr> <td>B点</td> <td>-0.09</td> </tr> <tr> <td>C点</td> <td>-0.11</td> </tr> </tbody> </table>	点	标准直径	A点	-0.14	B点	-0.09	C点	-0.11
点	标准直径									
A点	-0.14									
B点	-0.09									
C点	-0.11									
D社		<p>标准直径</p>  <table border="1"> <caption>标准直径数据 (D社)</caption> <thead> <tr> <th>点</th> <th>标准直径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A点</td> <td>-0.04</td> </tr> <tr> <td>B点</td> <td>-0.07</td> </tr> <tr> <td>C点</td> <td>-0.05</td> </tr> </tbody> </table>	点	标准直径	A点	-0.04	B点	-0.07	C点	-0.05
点	标准直径									
A点	-0.04									
B点	-0.07									
C点	-0.05									
E社		<p>标准直径</p>  <table border="1"> <caption>标准直径数据 (E社)</caption> <thead> <tr> <th>点</th> <th>标准直径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A点</td> <td>-0.10</td> </tr> <tr> <td>B点</td> <td>-0.08</td> </tr> <tr> <td>C点</td> <td>-0.08</td> </tr> </tbody> </table>	点	标准直径	A点	-0.10	B点	-0.08	C点	-0.08
点	标准直径									
A点	-0.10									
B点	-0.08									
C点	-0.08									
F社		<p>标准直径</p>  <table border="1"> <caption>标准直径数据 (F社)</caption> <thead> <tr> <th>点</th> <th>标准直径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A点</td> <td>-0.07</td> </tr> <tr> <td>B点</td> <td>-0.09</td> </tr> <tr> <td>C点</td> <td>-0.09</td> </tr> </tbody> </table>	点	标准直径	A点	-0.07	B点	-0.09	C点	-0.09
点	标准直径									
A点	-0.07									
B点	-0.09									
C点	-0.09									
八光		<p>标准直径</p>  <table border="1"> <caption>标准直径数据 (八光)</caption> <thead> <tr> <th>点</th> <th>标准直径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A点</td> <td>-0.04</td> </tr> <tr> <td>B点</td> <td>-0.04</td> </tr> <tr> <td>C点</td> <td>-0.05</td> </tr> </tbody> </table>	点	标准直径	A点	-0.04	B点	-0.04	C点	-0.05
点	标准直径									
A点	-0.04									
B点	-0.04									
C点	-0.05									

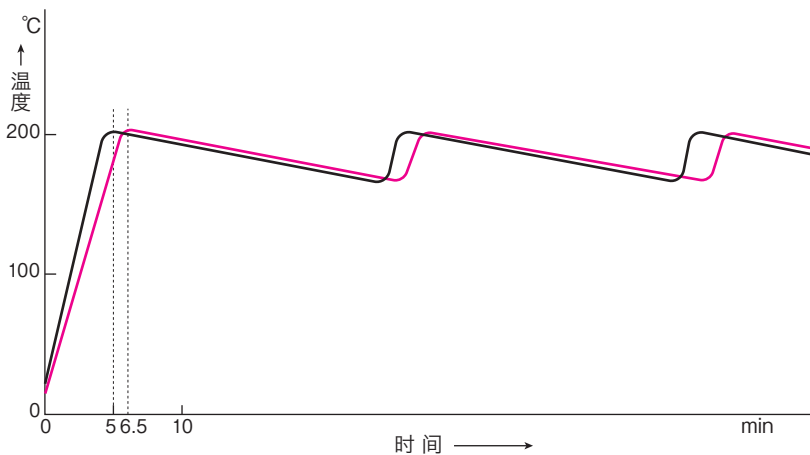
反应性能

在 $\phi 62.5 \times 50$ 圆筒型的模具上开孔径为 $\phi 12.5$ 的孔，在此插入 $\phi 12 \times 50$ 的加热棒，当模具温度达到 180°C 时加热器 OFF, 150°C 时加热器 ON 为条件进行了试验。

通电开始后，加热棒加热 5 ~ 6.5 分钟使模具温度达到 200°C 。比设定温度高是因为过冲的原因。图表只是一个例子。反应性能越好（反应时间短），例如树脂成形等的效率越高。

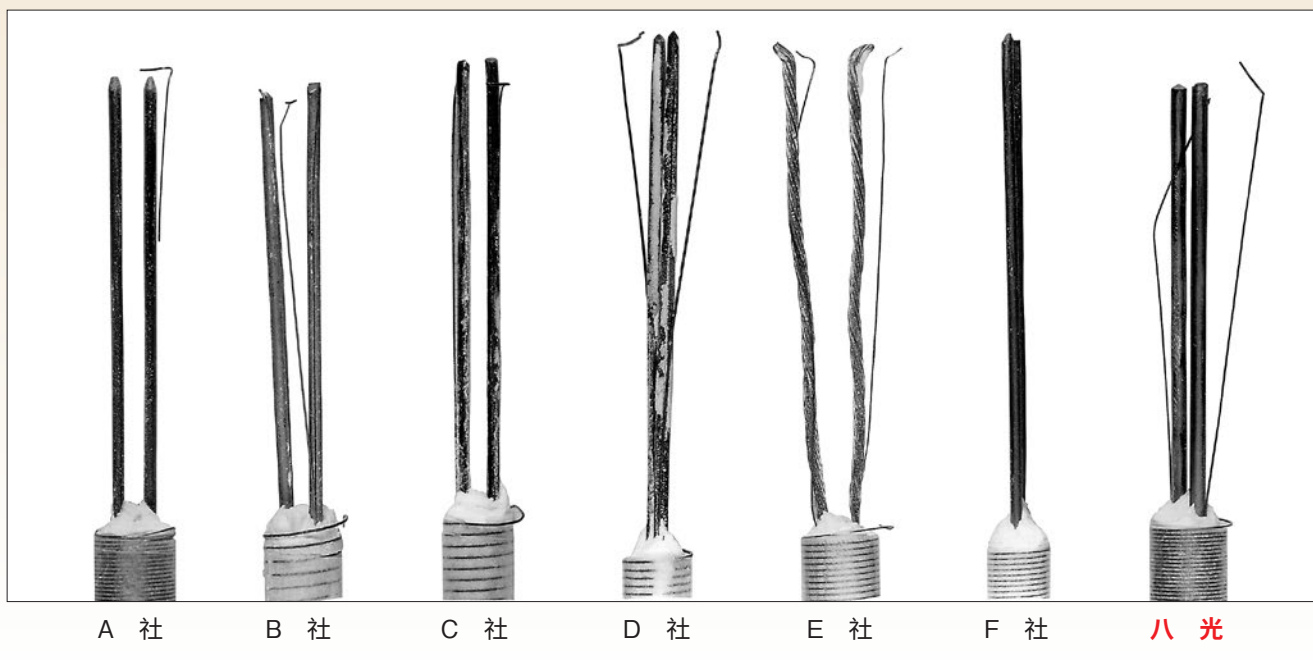
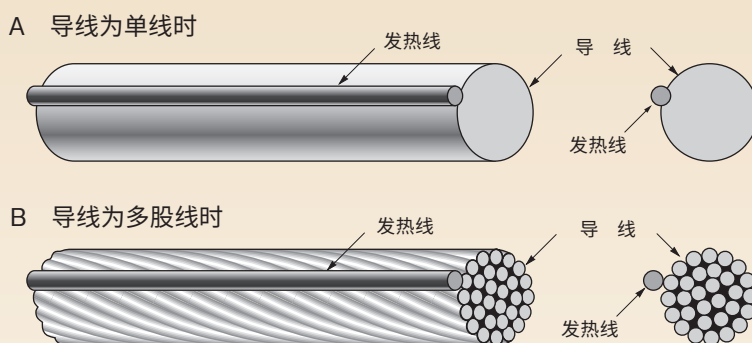
从内部的发热线至外部的热传导性优良，将热量储存在内部的小加热棒，即使是相同的功率，但升温速度更快，反应性能更好。

制造商	A社	B社	C社	D社	E社	F社	八光
到达 200°C 的时间 (分钟)	5.5	5	5	6.5	6	6	5



导线和发热线的连接构造

导线和发热线的连接是接触构造。从电气方面来看，如图 A 所示，发热线嵌入导线是最佳状态。如果连接松弛就会因接触电阻导致局部过热，容易引发断线。



耐久性能

在 $\phi 62.5 \times 50$ 圆筒型的模具上开孔径为 $\phi 12.5$ 的孔，在此插入 $\phi 12 \times 50$ 的加热棒，在使表面功率密度为 30 W/cm^2 的电压下通电，模具温度控制在 300°C ，测试其断线为止的所耗时间。

制造商	A 社	B 社	C 社	D 社	E 社	F 社	八光
断线为止的时间	60 小时	50 分钟	1.5 分钟	1 分钟	35 分钟	2 分钟	100 小时

绝缘性能

按照本公司的实验方法进行了测试。

制造商	A 社	B 社	C 社	D 社	E 社	F 社	八光
冷态绝缘电阻(MΩ)	100	400	600	2000	400	400	200
热态绝缘电阻(MΩ)	100	160	26	45	10	65	100
耐电压 1800 V	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

导线和电线的连接构造

导线和电线是以压着的方式进行连接的。如果压着松弛会因接触电阻导致温度上升，压着过紧会造成电线和导线的破损。



A 社

B 社

C 社

D 社

E 社

F 社

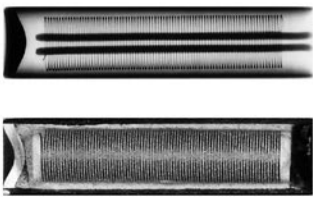
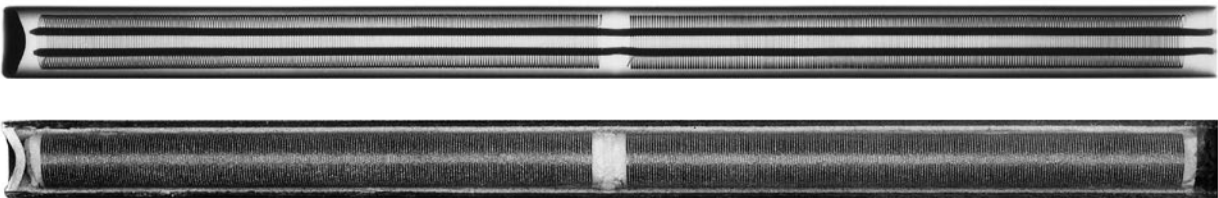
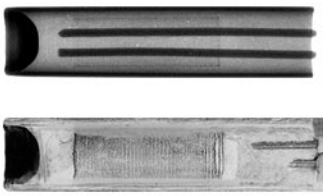
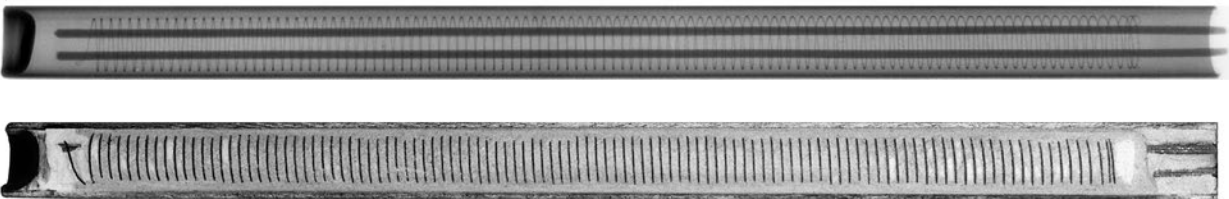

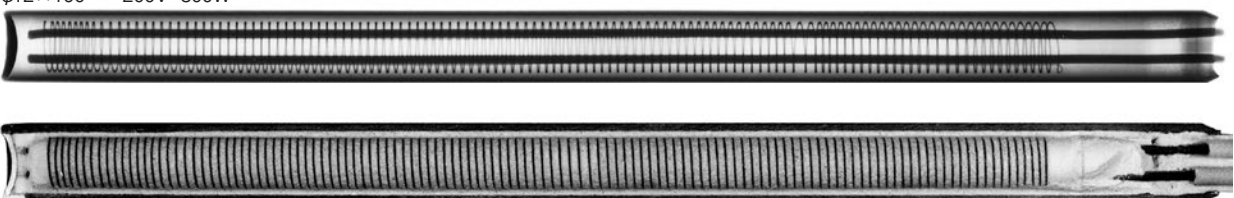
八光

发热部的构造

发热部是加热棒的心脏部。需要注意以下几点。

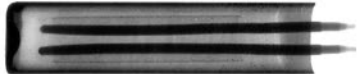
- 发热线的绕线方式是精密的还是粗糙的
- 发热线是粗的还是细的
- 发热线是否从一端开始卷到另一端
- 绝缘层是厚的还是薄的
- 导线的状态

各种加热棒的照片 上侧：X射线
下侧：解体

A 社	<p>$\phi 12.7 \times 50$ 120V 200W</p> 	<p>线 径：$\phi 0.28$ 卷 径：$\phi 8.99$ 卷 数：78 卷 间 距：0.5 长 度：39</p> <p>导线线径：$\phi 0.5$ 绝缘层厚：1.04</p>
	<p>$\phi 12.7 \times 200$ 120V 1kW</p> 	
B 社	<p>$\phi 12 \times 50$ 200V 100W</p> 	<p>线 径：$\phi 0.11$ 卷 径：$\phi 8.2$ 卷 数：78 卷 间 距：0.32 长 度：25</p> <p>导线线径：$\phi 0.94$ 绝缘层厚：1.01</p>
	<p>$\phi 12 \times 190$ 200V 800W</p> 	
C 社	<p>$\phi 12 \times 50$ 200V 100W</p> 	<p>线 径：$\phi 0.09$ 卷 径：$\phi 7.8$ 卷 数：79 卷 间 距：0.28 长 度：22</p> <p>导线线径：$\phi 1.57$ 绝缘层厚：1.17</p>
	<p>$\phi 12 \times 190$ 200V 800W</p> 	

D
社

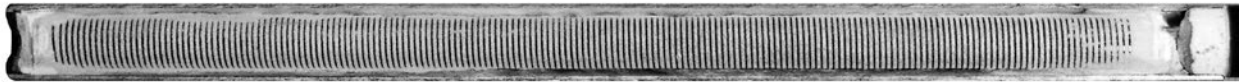
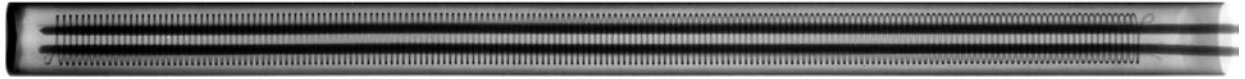
$\phi 12 \times 50$
200V 100W



线 径 : $\phi 0.11$
卷 径 : $\phi 7.5$
卷 数 : 124 卷
间 距 : 0.25
长 度 : 31

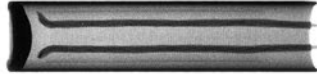
导线线径 : $\phi 1.81$
绝缘层厚 : 1.62

$\phi 12 \times 190$ 200V 800W



E
社

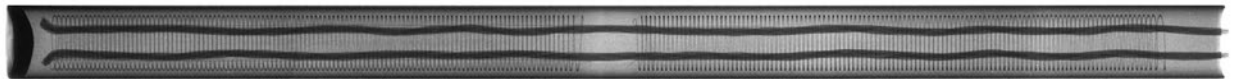
$\phi 12 \times 50$
200V 100W



线 径 : $\phi 0.10$
卷 径 : $\phi 8.5$
卷 数 : 94 卷
间 距 : 0.37
长 度 : 35

导线线径 : $\phi 0.3 \times$
16 芯绞合线
绝缘层厚 : 1.11

$\phi 12 \times 190$ 200V 800W



F
社

$\phi 12 \times 50$
200V 100W



线 径 : $\phi 0.11$
卷 径 : $\phi 7.3$
卷 数 : 106 卷
间 距 : 0.32
长 度 : 34

导线线径 : $\phi 0.95$
绝缘层厚 : 1.22

$\phi 12 \times 190$ 200V 800W



八
光

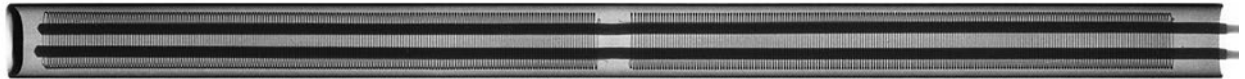
$\phi 12 \times 50$
200V 100W



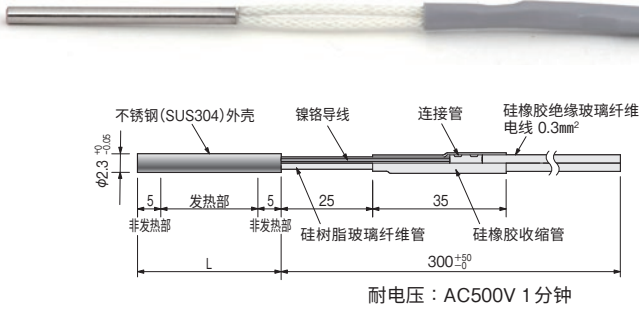
线 径 : $\phi 0.14$
卷 径 : $\phi 8.8$
卷 数 : 139 卷
间 距 : 0.28
长 度 : 39

导线线径 : $\phi 2.05$
绝缘层厚 : 1.01

$\phi 12 \times 190$ 200V 800W



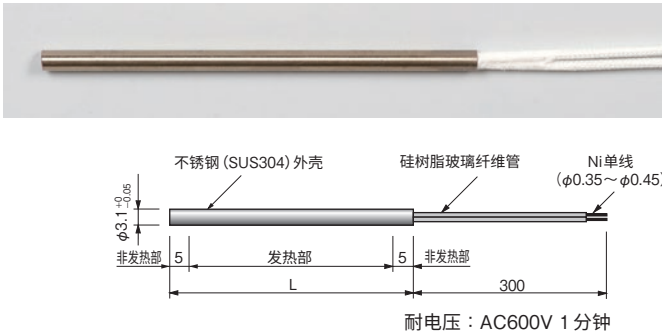
外径 $\phi 2.3$



库存	型号	商品代码	电压	功率 (W)	L 尺寸 (mm)	WD
◎	HLY0051	03080140	12V	5	15	14
◎	HLY0102	03080145	24V	10	20	
◎	HLY1203	03080150	100V	20	30	12
◎	HLY1354	03080155		35	50	
◎	HLY1605	03080160		60	80	
◎	HLY1806	03080165		80	100	

12V / 24V 规格的加热棒, 可以使用变压器 (型号MSA1101)。

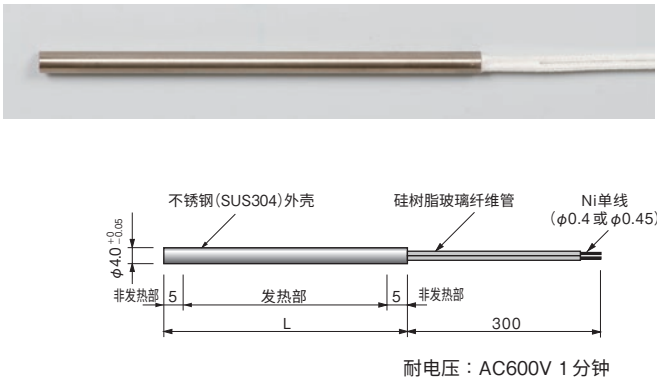
外径 $\phi 3.1$



库存	型号	商品代码	电压	功率 (W)	L 尺寸 (mm)	WD
	HLJ0081	03089410	24V	8	25	5.5
	HLJ0152	03089420		15	50	3.9
	HLJ0203	03089430		20	75	3.2

24V 规格的加热棒, 可以使用变压器 (型号MSA1101)。

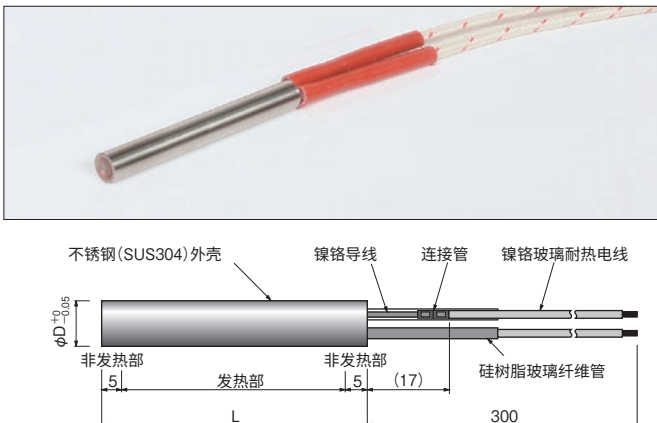
外径 $\phi 4.0$



库存	型号	商品代码	电压	功率 (W)	L 尺寸 (mm)	WD
	HLW0011	03089440	24V	10	25	5.3
	HLW0025	03089450		20	50	4.0
	HLW0036	03089460		30	75	3.8
◎	HLW1021	03081640	100V	25	25	13
◎	HLW1032	03081650		30	30	12
◎	HLW1033	03081660		35	35	11
◎	HLW1044	03081670		45	40	12
◎	HLW1065	03081680		60	50	
◎	HLW1106	03081690		100	80	11
◎	HLW1127	03081700		120	100	
◎	HLW2044	03082670	单相 200V	45	40	12
◎	HLW2065	03082680		60	50	12
◎	HLW2106	03082690		100	80	11
◎	HLW2127	03082700		120	100	11

24V 规格的加热棒, 可以使用变压器 (型号MSA1101)。

外径 $\phi 6.0 \sim 14.0$



24V 用		电线截面积	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD
库存	型号	商品代码	D	L		
	HLX0052	03089470	6.0	50	50	6.6
	HLX0103	03089480		100	100	5.9
	HLX0154	03089490		150	150	5.7
	HLB0051	03089500	6.5	50	50	6.1
	HLB0103	03089510		100	100	5.4
	HLB0154	03089520		150	150	5.3
	HLC0061	03089530	8.0	50	60	6.0
	HLC0123	03089540		100	120	4.8
	HLC0185	03089550		150	180	5.1
	HLE0101	03089560	10.0	50	100	8.0
	HLE0153	03089570		100	150	5.3
	HLE0205	03089580		150	200	4.5

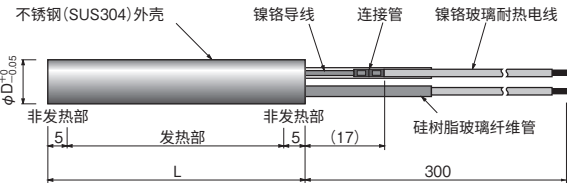
24V 规格的加热棒, 可以使用变压器 (型号MSA1101)。

外径 $\phi 6.0 \sim 14.0$ (续)



单相 200V 用

电线截面积 1.25 mm^2



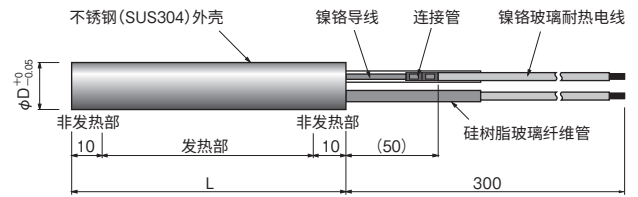
库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD
			D	L		
◎	H LX2101	03082770	6.0	35	50	11
◎	H LX2152	03082780		50	100	13
◎	H LX2103	03082790		80	150	11
◎	H LX2203	03082800		100	200	12
	H LA2101	03082720	6.25 (1/4英寸)	50	100	13
	H LA2102	03082730		80	100	7.3
	H LA2152	03082740		150	11	
	H LA2103	03082750		100	100	5.7
	H LA2203	03082760		200	11	
◎	H LB2101	03082020	6.5	50	100	12
◎	H LB2102	03082030		100	100	7.0
◎	H LB2152	03082040		80	150	10
◎	H LB2103	03082050		100	100	5.4
◎	H LB2203	03082060		200	11	
◎	H LC2101	03082110	8.0	50	100	9.9
◎	H LC2151	03082120			150	15
◎	H LC2102	03082130		80	100	5.7
◎	H LC2202	03082140			200	11
◎	H LC2153	03082150		100	150	6.6
◎	H LC2253	03082160			250	11
◎	H LC2204	03082170		130	200	6.6
◎	H LC2304	03082180			300	9.9
◎	H LC2305	03080510		150	300	8.5
◎	H LC2455	03080520			450	13
◎	H LC2356	03080530		180	350	8.2
◎	H LC2506	03080540			500	12
◎	H LC2407	03080550		200	400	8.4
◎	H LC2607	03080560			600	13
◎	H LC2458	03080570		230	450	8.1
◎	H LC2658	03080580			650	12
◎	H LC2509	03080590	250	500	8.3	
◎	H LC2709	03080600		700	12	
◎	H LC4551	03080610	300	550	7.5	
◎	H LC4851	03080620		850	12	
	H LD2101	03082810	9.42 (3/8英寸)	50	100	8.4
	H LD2201	03082820			200	17
	H LD2152	03082830		80	150	7.2
	H LD2252	03082840			250	12
	H LD2203	03082850		100	200	7.5
	H LD2303	03082860			300	11
	H LD2204	03082870		130	200	5.6
	H LD2404	03082880			400	11
	H LD2305	03082890	150	300	7.2	
	H LD2505	03082900		500	12	
◎	H LE2101	03082210	10.0	50	100	8.0
◎	H LE2201	03082220			200	16
◎	H LE2152	03082230		80	150	6.8
◎	H LE2252	03082240			250	11
◎	H LE2203	03082250		100	200	7.1
◎	H LE2303	03082260			300	11
◎	H LE2204	03082270		130	200	5.3
◎	H LE2404	03082280			400	11
◎	H LE2305	03082290		150	300	6.8
◎	H LE2505	03082300			500	11
◎	H LE2406	03080710		180	400	7.5
◎	H LE2656	03080720			650	12
◎	H LE2457	03080730		200	450	7.5
◎	H LE2707	03080740			700	12

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	
			D	L			
◎	H LE2558	03080750	10.0	230	550	8.0	
◎	H LE2808	03080760			800	12	
◎	H LE2609	03080770			250	600	8.0
◎	H LE2909	03080780				900	12
◎	H LE4701	03080790		300	700	7.7	
◎	H LE4101	03080800			1000	11	
◎	H LF2101	03082310	12.0	50	100	6.6	
◎	H LF2201	03082320				200	13
◎	H LF2202	03082330			80	200	7.6
◎	H LF2302	03082340				300	11
◎	H LF2253	03082350		100	250	7.4	
◎	H LF2403	03082360				400	12
◎	H LF2304	03082370		130	300	6.6	
◎	H LF2504	03082380				500	11
◎	H LF2405	03082390		150	400	7.6	
◎	H LF2605	03082400				600	11
◎	H LF2506	03082410			190	500	7.4
◎	H LF2806	03082420					800
◎	H LF2557	03080810		200	550	7.7	
◎	H LF2857	03080820				850	12
◎	H LF2708	03080830		230	700	8.4	
◎	H LF2108	03080840				1000	12
◎	H LF2709	03080850	250	700	7.7		
◎	H LF2109	03080860			1050	12	
◎	H LF4851	03080870	300	850	7.8		
◎	H LF4131	03080880			1300	12	
	H LG2101	03082910	12.6 (1/2英寸)	50	100	6.3	
	H LG2201	03082920				200	13
	H LG2202	03082930		80	200	7.2	
	H LG2302	03082940				300	11
	H LG2253	03082950		100	250	7.0	
	H LG2403	03082960				400	11
	H LG2304	03082970		130	300	6.3	
	H LG2504	03082980				500	11
	H LG2405	03082990		150	400	7.2	
	H LG2605	03082991				600	11
	H LG2506	03082992		190	500	7.0	
	H LG2806	03082993				800	11
◎	H LH2101	03082510	14.0	50	100	5.7	
◎	H LH2201	03082520				200	11
◎	H LH2202	03082530			80	200	6.5
◎	H LH2302	03082540					300
◎	H LH2253	03082550		100	250	6.3	
◎	H LH2453	03082560				450	11
◎	H LH2354	03082570		130	350	6.6	
◎	H LH2554	03082580				550	10
◎	H LH2405	03082590		150	400	6.5	
◎	H LH2705	03082600				700	11
◎	H LH2556	03082610		190	550	6.9	
◎	H LH2906	03082620				900	11
◎	H LH2657	03080910		200	650	7.8	
◎	H LH2107	03080920				1000	12
◎	H LH2758	03080930		230	750	7.8	
◎	H LH2118	03080940				1150	12
◎	H LH2809	03080950		250	800	7.6	
◎	H LH2129	03080960				1250	12
◎	H LH4101	03080970		300	1000	7.8	
◎	H LH4151	03080980				1500	12

WD: 发热部表面功率密度 (W/cm²)



外径 $\phi 15.0 \sim 20.0$



100V 用

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)	
			D	L				
	HLQ1151	03087710	15.0	50	150	11	1.25	
	HLQ1291	03087720			200	14		
	HLQ1252	03087730			80	250		8.8
	HLQ1402	03087740				400		14
	HLQ1353	03087750		100	350	9.3		
	HLQ1503	03087760			500	13		
	HLQ1454	03087770			450	8.7		
	HLQ1654	03087780		130	650	13		
	HLQ1555	03087790			550	9.0		
	HLQ1805	03087800		150	800	13		
	HLQ1656	03087810			650	8.6		
	HLQ1956	03087820		180	950	13		
	HLQ1707	03087830			700	8.3		
	HLQ1107	03087840		200	1050	12		2
	HLQ1858	03087850			850	8.6		1.25
	HLQ1128	03087860		230	1250	13		2
	HLQ1909	03087870	900		8.3	1.25		
	HLQ1139	03087880	250	1350	12	2		
	HLQ3101	03087890		1050	8.0			
	HLQ3161	03087900	300	1600	12	3.5		
	HLR1151	03087910	16.0	50	150	9.9	1.25	
	HLR1251	03087920			250	17		
	HLR1252	03087930			80	250		8.3
	HLR1402	03087940				400		13
	HLR1353	03087950		100	350	8.7		
	HLR1553	03087960			550	14		
	HLR1404	03087970			400	7.2		1.25
	HLR1704	03087980		130	700	13		
	HLR1555	03087990			550	8.4		
	HLR1855	03088000		150	850	13		
	HLR1656	03088010			650	8.1		
	HLR1956	03088020		180	950	12		
	HLR1757	03088030			750	8.3		
	HLR1117	03088040		200	1150	13		2
	HLR1908	03088050			900	8.5		1.25
	HLR1138	03088060		230	1300	12		2
	HLR1959	03088070	950		8.2	1.25		
	HLR1149	03088080	250	1450	13	3.5		
	HLR3111	03088090		1150	8.2	2		
	HLR3171	03088100	300	1750	12	3.5		
	HLS1151	03088110	18.0	50	150	8.8	1.25	
	HLS1251	03088120			250	15		
	HLS1302	03088130			80	300		8.8
	HLS1452	03088140				450		13
	HLS1403	03088150		100	400	8.8		
	HLS1603	03088160			600	13		1.25
	HLS1554	03088170			550	8.8		
	HLS1804	03088180		130	800	13		
	HLS1605	03088190			600	8.2		
	HLS1955	03088200		150	950	13		
	HLS1756	03088210			750	8.3		
	HLS1116	03088220		180	1150	13		2
	HLS1857	03088230			850	8.4		1.25
	HLS1137	03088240		200	1300	13		2
	HLS1108	03088250			1000	8.4		1.25
	HLS1158	03088260		230	1500	13		3.5
	HLS1109	03088270	1050		8.1	2		
	HLS1169	03088280	250	1600	12	3.5		
	HLS3131	03088290		1300	8.2	2		
	HLS3191	03088300	300	1950	12	5.5		

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)	
			D	L				
	HLT1201	03088310	20.0	50	200	11	1.25	
	HLT1301	03088320			300	16		
	HLT1352	03088330			80	350		9.3
	HLT1502	03088340				500		13
	HLT1453	03088350		100	450	9.0		
	HLT1653	03088360			650	13		
	HLT1604	03088370			600	8.7		
	HLT1904	03088380		130	900	13		
	HLT1705	03088390			700	8.6		
	HLT1105	03088400		150	1050	13		2
	HLT1856	03088410			850	8.5		1.25
	HLT1126	03088420		180	1250	12		2
	HLT1957	03088430			950	8.4		1.25
	HLT1147	03088440		200	1400	12		2
	HLT1118	03088450			1100	8.3		2
	HLT1168	03088460		230	1650	13		3.5
	HLT1129	03088470	1200		8.3	2		
	HLT1189	03088480	250	1800	12	3.5		
	HLT3141	03088490		1450	8.2	3.5		
	HLT3221	03088500	300	2200	13	5.5		

单相 200V 用

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)	
			D	L				
	HLQ2151	03088510	15.0	50	150	11	1.25	
	HLQ2291	03088520			200	14		
	HLQ2252	03088530			80	250		8.8
	HLQ2402	03088540				400		14
	HLQ2353	03088550		100	350	9.3		
	HLQ2503	03088560			500	13		
	HLQ2454	03088570			450	8.7		
	HLQ2654	03088580		130	650	13		
	HLQ2555	03088590			550	9.0		
	HLQ2805	03088600		150	800	13		
	HLQ2656	03088610			650	8.6		
	HLQ2956	03088620		180	950	13		
	HLQ2707	03088630			700	8.3		
	HLQ2107	03088640		200	1050	12		
	HLQ2858	03088650			850	8.6		
	HLQ2128	03088660		230	1250	13		
	HLQ2909	03088670	900		8.3			
	HLQ2139	03088680	250	1350	12			
	HLQ4101	03088690		1050	8.0			
	HLQ4161	03088700	300	1600	12			
	HLR2151	03088710		16.0	50	150	9.9	1.25
	HLR2251	03088720	250			17		
	HLR2252	03088730	80			250	8.3	
	HLR2402	03088740				400	13	
	HLR2353	03088750	100		350	8.7		
	HLR2553	03088760			550	14		
	HLR2404	03088770			400	7.2		
	HLR2704	03088780	130		700	13		
	HLR2555	03088790			550	8.4		
	HLR2855	03088800	150		850	13		

HL 型

外径 $\phi 15.0 \sim 20.0$ 单相 200V 用

WD : 发热部表面功率密度 (W/cm²)

外径 $\phi 15.0 \sim 20.0$ (续)

单相 200V 用

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)
			D	L			
	HLR2656	03088810	16.0	180	650	8.1	1.25
	HLR2956	03088820			950	12	
	HLR2757	03088830		200	750	8.3	
	HLR2117	03088840			1150	13	
	HLR2908	03088850		230	900	8.5	
	HLR2138	03088860			1300	12	
	HLR2959	03088870		250	950	8.2	
	HLR2149	03088880			1450	13	
	HLR4111	03088890		300	1150	8.2	
	HLR4171	03088900			1750	12	
	HLS2151	03088910	18.0	50	150	8.8	1.25
	HLS2251	03088920			250	15	
	HLS2302	03088930		80	300	8.8	
	HLS2452	03088940			450	13	
	HLS2403	03088950		100	400	8.8	
	HLS2603	03088960			600	13	
	HLS2554	03088970		130	550	8.8	
	HLS2804	03088980			800	13	
	HLS2605	03088990		150	600	8.2	
	HLS2955	03089000			950	13	
	HLS2756	03089010		180	750	8.3	
	HLS2116	03089020			1150	13	
	HLS2857	03089030		200	850	8.4	
	HLS2137	03089040			1300	13	
	HLS2108	03089050		230	1000	8.4	
	HLS2158	03089060			1500	13	

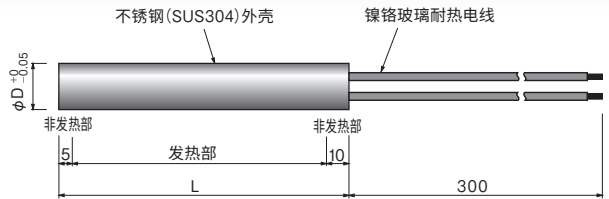
库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)
			D	L			
	HLS2109	03089070	18.0	250	1050	8.1	1.25
	HLS2169	03089080			1600	12	
	HLS4131	03089090		300	1300	8.2	
	HLS4191	03089100			1950	12	
	HLT2201	03089110	20.0	50	200	11	1.25
	HLT2301	03089120			300	16	
	HLT2352	03089130		80	350	9.3	
	HLT2502	03089140			500	13	
	HLT2453	03089150		100	450	9.0	
	HLT2653	03089160			650	13	
	HLT2604	03089170		130	600	8.7	
	HLT2904	03089180			900	13	
	HLT2705	03089190		150	700	8.6	
	HLT2105	03089200			1050	13	
	HLT2856	03089210	180	850	8.5		
	HLT2126	03089220		1250	12		
	HLT2957	03089230	200	950	8.4		
	HLT2147	03089240		1400	12		
	HLT2118	03089250	230	1100	8.3		
	HLT2168	03089260		1650	13		
	HLT2129	03089270	250	1200	8.3		
	HLT2189	03089280		1800	12		
	HLT4141	03089290	300	1450	8.2		
	HLT4221	03089300		2200	13		

SL 型

外径 $\phi 6.25 \sim 10.0$ 100V 用

WD : 发热部表面功率密度 (W/cm²)

SL 型是玻璃纤维被覆的多股镍导线在加热棒内部连接的产品。



100V 用

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)
			D	L			
	SLA1101	03104720	6.25 (1/4英寸)	55	100	13	0.5
	SLA1102	03104730		85	100	7.3	
	SLA1152	03104740		105	150	11	
	SLA1103	03104750			100	5.7	
	SLA1203	03104760		200	11		
◎	SLB1101	03104020	6.5	55	100	12	0.5
◎	SLB1102	03104030		85	100	7.0	
◎	SLB1152	03104040		105	150	10	
◎	SLB1103	03104050			100	5.4	
◎	SLB1203	03104060	200	11			
◎	SLC1101	03104110	8.0	55	100	9.9	0.75
◎	SLC1151	03104120			150	15	
◎	SLC1102	03104130		85	100	5.7	
◎	SLC1202	03104140			200	11	
◎	SLC1153	03104150		105	150	6.6	
◎	SLC1253	03104160			250	11	
◎	SLC1204	03104170		135	200	6.6	
◎	SLC1304	03104180			300	9.9	

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)
			D	L			
	SLD1101	03104810	9.42 (3/8英寸)	55	100	8.4	0.75
	SLD1201	03104820			200	17	
	SLD1152	03104830		85	150	7.2	
	SLD1252	03104840			250	12	
	SLD1203	03104850		105	200	7.5	
	SLD1303	03104860			300	11	
	SLD1204	03104870		135	200	5.6	
	SLD1404	03104880			400	11	
	SLD1305	03104890		155	300	7.2	
	SLD1505	03104900			500	12	
◎	SLE1101	03104210	10.0	55	100	8.0	0.75
◎	SLE1201	03104220			200	16	
◎	SLE1152	03104230		85	150	6.8	
◎	SLE1252	03104240			250	11	
◎	SLE1203	03104250		105	200	7.1	
◎	SLE1303	03104260			300	11	
◎	SLE1204	03104270		135	200	5.3	
◎	SLE1404	03104280			400	11	
◎	SLE1305	03104290		155	300	6.8	
◎	SLE1505	03104300			500	11	

100V 用

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)
			D	L			
◎	SLF1101	03104310	12.0	55	100	6.6	1.25
◎	SLF1201	03104320			200	13	
◎	SLF1202	03104330			200	7.6	
◎	SLF1302	03104340		85	300	11	
◎	SLF1253	03104350			250	7.4	
◎	SLF1403	03104360		105	400	12	
◎	SLF1304	03104370			300	6.6	
◎	SLF1504	03104380		135	500	11	
◎	SLF1405	03104390			400	7.6	
◎	SLF1605	03104400		155	600	11	
◎	SLF1506	03104410	500		7.4		
◎	SLF1806	03104420	195	800	12		
	SLG1101	03104910	12.6 (1/2英寸)	55	100	6.3	1.25
	SLG1201	03104920			200	13	
	SLG1202	03104930		85	200	7.2	
	SLG1302	03104940			300	11	
	SLG1253	03104950		105	250	7.0	
	SLG1403	03104960			400	11	
	SLG1304	03104970		135	300	6.3	
	SLG1504	03104980			500	11	
	SLG1405	03104990		155	400	7.2	
	SLG1605	03104991			600	11	
	SLG1506	03104992	195	500	7.0		
	SLG1806	03104993		800	11		
	SLH1101	03104510	14.0	55	100	5.7	1.25
	SLH1201	03104520			200	11	
	SLH1202	03104530		85	200	6.5	
	SLH1302	03104540			300	9.7	
	SLH1253	03104550		105	250	6.3	
	SLH1453	03104560			450	11	
	SLH1354	03104570		135	350	6.6	
	SLH1554	03104580			550	10	
	SLH1405	03104590		155	400	6.5	
	SLH1705	03104600			700	11	
	SLH1556	03104610	195	550	6.9		
	SLH1906	03104620		900	11		

单相 200V 用

库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)
			D	L			
	SLD2101	03105810	9.42 (3/8英寸)	55	100	8.4	0.75
	SLD2201	03105820			200	17	
	SLD2152	03105830			150	7.2	
	SLD2252	03105840		85	250	12	
	SLD2203	03105850			200	7.5	
	SLD2303	03105860		105	300	11	
	SLD2204	03105870			200	5.6	
	SLD2404	03105880		135	400	11	
	SLD2305	03105890			300	7.2	
	SLD2505	03105900		155	500	12	
◎	SLE2101	03105210	10.0	55	100	8	0.75
◎	SLE2201	03105220			200	16	
◎	SLE2152	03105230		85	150	6.8	
◎	SLE2252	03105240			250	11	
◎	SLE2203	03105250		105	200	7.1	
◎	SLE2303	03105260			300	11	
◎	SLE2204	03105270		135	200	5.3	
◎	SLE2404	03105280			400	11	
◎	SLE2305	03105290		155	300	6.8	
◎	SLE2505	03105300			500	11	
◎	SLF2101	03105310	12.0	55	100	6.6	1.25
◎	SLF2201	03105320			200	13	
◎	SLF2202	03105330		85	200	7.6	
◎	SLF2302	03105340			300	11	
◎	SLF2253	03105350		105	250	7.4	
◎	SLF2403	03105360			400	12	
◎	SLF2304	03105370		135	300	6.6	
◎	SLF2504	03105380			500	11	
◎	SLF2405	03105390		155	400	7.6	
◎	SLF2605	03105400			600	11	
◎	SLF2506	03105410	195	500	7.4		
◎	SLF2806	03105420		800	12		
	SLG2101	03105910	12.6 (1/2英寸)	55	100	6.3	1.25
	SLG2201	03105920			200	13	
	SLG2202	03105930		85	200	7.2	
	SLG2302	03105940			300	11	
	SLG2253	03105950		105	250	7	
	SLG2403	03105960			400	11	
	SLG2304	03105970		135	300	6.3	
	SLG2504	03105980			500	11	
	SLG2405	03105990		155	400	7.2	
	SLG2605	03105991			600	11	
	SLG2506	03105992	195	500	7		
	SLG2806	03105993		800	11		
	SLH2101	03105510	14.0	55	100	5.7	1.25
	SLH2201	03105520			200	11	
	SLH2202	03105530		85	200	6.5	
	SLH2302	03105540			300	9.7	
	SLH2253	03105550		105	250	6.3	
	SLH2453	03105560			450	11	
	SLH2354	03105570		135	350	6.6	
	SLH2554	03105580			550	10	
	SLH2405	03105590		155	400	6.5	
	SLH2705	03105600			700	11	
	SLH2556	03105610	195	550	6.9		
	SLH2906	03105620		900	11		

单相 200V 用

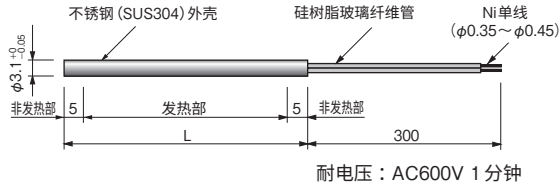
库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	电线截面积 (mm ²)
			D	L			
	SLA2101	03105720	6.25 (1/4英寸)	55	100	13	0.5
	SLA2102	03105730		85	100	7.3	
	SLA2152	03105740		150	11		
	SLA2103	03105750		105	100	5.7	
	SLA2203	03105760			200	11	
◎	SLB2101	03105020	6.5	55	100	12	0.5
◎	SLB2102	03105030		85	100	7	
◎	SLB2152	03105040		150	10		
◎	SLB2103	03105050		105	100	5.4	
◎	SLB2203	03105060			200	11	
◎	SLC2101	03105110	8.0	55	100	9.9	0.75
◎	SLC2151	03105120			150	15	
◎	SLC2102	03105130		85	100	5.7	
◎	SLC2202	03105140			200	11	
◎	SLC2153	03105150		105	150	6.6	
◎	SLC2253	03105160			250	11	
◎	SLC2204	03105170		135	200	6.6	
◎	SLC2304	03105180			300	9.9	

英寸

外径 $\phi 3.1$
 外径 $\phi 6.25 \sim 12.60$ 120V 用

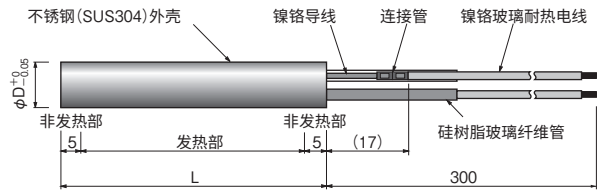
WD : 发热部表面功率密度 (W/cm²)

外径 $\phi 3.1$



库存	型号	商品代码	电压	L 尺寸 (mm)	功率 (W)	WD	
◎	HLJ1021	03083010	120V	31.8	25	12	
◎	HLJ1051	03083020			50	24	
◎	HLJ1032	03083030		38.1	30	11	
◎	HLJ1042	03083040			44	16	
◎	HLJ1062	03083050			60	22	
◎	HLJ1053	03083060			50.8	50	13
◎	HLJ1074	03083070		63.5	70	13	
◎	HLJ1115	03083080		88.9	110	14	
◎	HLJ2042	03085010		单相 240V	38.1	44	16
◎	HLJ2053	03085020			50.8	50	13
◎	HLJ2074	03085030	63.5		70	13	
◎	HLJ2115	03085040	88.9		110	14	
◎	HLJ2276	03085050	139.7		270	21	

外径 $\phi 6.25 \sim 12.60$



120V用		电线截面积					
		1.25 mm ²	尺寸		功率 (W)	WD	
库存	型号	商品代码	D (英寸)	L (mm)			
◎	HLK1081	03083090	1/4 (6.25 mm)	25.4	80	26	
◎	HLK1101	03083100			100	33	
◎	HLK1151	03083110			150	50	
◎	HLK1072	03083120		31.8	75	18	
◎	HLK1102	03083130			100	23	
◎	HLK1152	03083140			150	35	
◎	HLK1053	03083150		38.1	50	9.1	
◎	HLK1103	03083160			100	18	
◎	HLK1153	03083170			150	27	
◎	HLK1203	03083180		50.8	200	36	
◎	HLK1104	03083190			100	12	
◎	HLK1154	03083200			150	19	
◎	HLK1204	03083210		76.2	200	25	
◎	HLK1254	03083220			250	31	
◎	HLK1105	03083230			100	7.7	
◎	HLK1205	03083240		101.6	200	15	
◎	HLK1305	03083250			300	23	
◎	HLK1106	03083260			100	5.6	
◎	HLK1206	03083270		3/8 (9.42 mm)	25.4	200	11
◎	HLK1306	03083280				300	17
◎	HLL1051	03083290	31.8			55	12
◎	HLL1101	03083300		100	22		
◎	HLL1151	03083310		150	33		
◎	HLL1102	03083320	38.1	100	16		
◎	HLL1122	03083330		125	19		
◎	HLL1152	03083340		150	23		
◎	HLL1202	03083350	44.5	200	31		
◎	HLL1053	03083360		50	6.0		
◎	HLL1073	03083370		75	9.0		
◎	HLL1103	03083380	101.6	100	12		
◎	HLL1153	03083390		150	18		
◎	HLL1203	03083400		200	24		
◎	HLL1253	03083410	114.3	250	30		
◎	HLL1124	03083420		125	12		
◎	HLL1174	03083430		175	17		
◎	HLL1254	03083440	250	24			

库存	型号	商品代码	尺寸		功率 (W)	WD
			D (英寸)	L (mm)		
◎	HLL1055	03083450	3/8 (9.42 mm)	50.8	50	4.1
◎	HLL1105	03083460			100	8.3
◎	HLL1155	03083470			150	12
◎	HLL1205	03083480		57.2	200	17
◎	HLL1255	03083490			250	21
◎	HLL1305	03083500			300	25
◎	HLL1405	03083510		63.5	400	33
◎	HLL1076	03083520			75	5.4
◎	HLL1126	03083530			125	8.9
◎	HLL1176	03083540		76.2	175	13
◎	HLL1256	03083550	250		18	
◎	HLL1306	03083560	300		21	
◎	HLL1356	03083570	88.9	350	25	
◎	HLL1207	03083580		200	13	
◎	HLL1257	03083590		250	16	
◎	HLL1307	03083600	101.6	300	19	
◎	HLL1407	03083610		400	25	
◎	HLL1507	03083620		500	32	
◎	HLL1108	03083630	114.3	100	5.1	
◎	HLL1158	03083640		150	7.7	
◎	HLL1208	03083650		200	10	
◎	HLL1258	03083660	101.6	250	13	
◎	HLL1308	03083670		300	15	
◎	HLL1408	03083680		400	20	
◎	HLL1508	03083690	114.3	500	26	
◎	HLL1259	03083700		250	11	
◎	HLL1309	03083710		300	13	
◎	HLL1509	03083720	114.3	500	21	
◎	HLL3121	03083730		125	4.6	
◎	HLL3151	03083740		150	5.5	
◎	HLL3251	03083750	114.3	250	9.2	
◎	HLL3301	03083760		300	11	
◎	HLL3401	03083770		400	15	
◎	HLL3501	03083780	114.3	500	18	
◎	HLL3302	03083790		300	9.7	
◎	HLL3502	03083800		500	16	

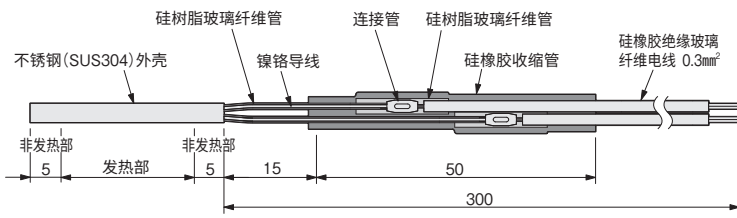
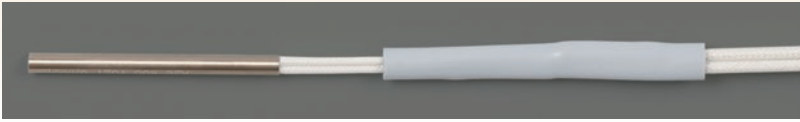
WD：发热部表面功率密度 (W/cm²)

120V用		电线截面积	1.25 mm ²		功率 (W)	WD	
库存	型号	商品代码	尺寸				
			D (英寸)	L (mm)			
○	HLL3153	03083810	3/8 (9.42 mm)	127.0	150	4.3	
○	HLL3303	03083820			300	8.7	
○	HLL3503	03083830			500	14	
○	HLL3205	03083840		152.4	200	4.7	
○	HLL3255	03083850			250	5.9	
○	HLL3405	03083860			400	9.5	
○	HLL3505	03083870		500	12		
○	HLL3605	03083880		600	14		
○	HLL3257	03083890		177.8	250	5.0	
○	HLL3607	03083900			600	12	
○	HLL3309	03083910			300	5.2	
○	HLL3509	03083920		203.2	500	8.7	
○	HLL3609	03083930			600	10	
○	HLL5402	03083940			400	5.5	
○	HLL5602	03083950		254.0	600	8.3	
○	HLL5403	03083960			400	4.6	
○	HLL5603	03083970			600	6.9	
○	HLM1051	03083980		1/2 (12.60 mm)	25.4	50	8.2
○	HLM1151	03083990				150	25
○	HLM1052	03084000			31.8	50	5.8
○	HLM1122	03084010				125	14
○	HLM1053	03084020			38.1	50	4.5
○	HLM1153	03084030				150	13
○	HLM1203	03084040				200	18
○	HLM1074	03084050			50.8	75	4.6
○	HLM1204	03084060				200	12
○	HLM1254	03084070				250	15
○	HLM1304	03084080				300	19
○	HLM1404	03084090				400	25
○	HLM1075	03084100			57.2	75	4.0
○	HLM1125	03084110				125	6.7
○	HLM1255	03084120				250	13
○	HLM1405	03084130			60.3	400	21
○	HLM1505	03084140	500			27	
○	HLM1106	03084150	100			5.0	
○	HLM1256	03084160	63.5	250	13		
○	HLM1506	03084170		500	25		
○	HLM1107	03084180		100	4.7		
○	HLM1257	03084190	66.5	250	12		
○	HLM1307	03084200		300	14		
○	HLM1407	03084210		400	19		
○	HLM1507	03084220	69.8	500	24		
○	HLM1408	03084230		400	17		
○	HLM1129	03084240		125	4.8		
○	HLM1259	03084250	76.2	250	9.5		
○	HLM1309	03084260		300	11		
○	HLM1409	03084270		400	15		
○	HLM1509	03084280	88.9	500	19		
○	HLM1609	03084290		600	23		
○	HLM1759	03084300		750	29		
○	HLM3251	03084310	101.6	250	8.0		
○	HLM3501	03084320		500	16		
○	HLM3152	03084330		150	4.1		
○	HLM3252	03084340	114.3	250	6.9		
○	HLM3302	03084350		300	8.3		
○	HLM3352	03084360		350	9.7		
○	HLM3402	03084370	127.0	400	11		
○	HLM3502	03084380		500	14		
○	HLM3752	03084390		750	21		
○	HLM3503	03084400	114.3	500	12		
○	HLM3753	03084410		750	18		
○	HLM3204	03084420	127.0	200	4.3		
○	HLM3354	03084430		350	7.6		
○	HLM3404	03084440		400	8.6		

120V用		电线截面积	1.25 mm ²		功率 (W)	WD	
库存	型号	商品代码	尺寸				
			D (英寸)	L (mm)			
○	HLM3504	03084450	1/2 (12.60 mm)	127.0	500	11	
○	HLM3754	03084460			750	16	
○	HLM3505	03084470			500	9.7	
○	HLM3755	03084480		139.7	750	15	
○	HLM3706	03084490			146.0	700	13
○	HLM3257	03084500			250	4.4	
○	HLM3507	03084510		152.4	500	8.9	
○	HLM3757	03084520			750	13	
○	HLM3997	03084530			1000	18	
○	HLM3259	03084540		177.8	250	3.8	
○	HLM3509	03084550			500	7.5	
○	HLM3609	03084560			600	9.0	
○	HLM5302	03084570		203.2	300	3.9	
○	HLM5502	03084580			500	6.5	
○	HLM5992	03084590			1000	13	
○	HLM5506	03084600		254.0	500	5.2	
○	HLM5996	03084610			1000	10	
○	HLM5507	03084620			500	4.3	
○	HLM5997	03084630		304.8	1000	8.6	

单相240V用		电线截面积	1.25 mm ²		功率 (W)	WD	
库存	型号	商品代码	尺寸				
			D (英寸)	L (mm)			
○	HLL2222	03085060	1/4 (6.25 mm)	31.8	225	53	
○	HLL2173	03085070			175	32	
○	HLL2203	03085080			200	36	
○	HLL2253	03085090		38.1	250	45	
○	HLL2124	03085100			125	16	
○	HLL2154	03085110			150	19	
○	HLL2204	03085120		50.8	200	25	
○	HLL2254	03085130			250	31	
○	HLL2304	03085140			300	37	
○	HLL2205	03085150		76.2	200	15	
○	HLL2305	03085160			300	23	
○	HLL2206	03085170			200	11	
○	HLL2306	03085180		101.6	300	17	
○	HLL2357	03085190			127.0	350	15
○	HLL2408	03085200			152.4	400	14
○	HLL2201	03085210		114.3	25.4	200	44
○	HLL2152	03085220			31.8	150	23
○	HLL2202	03085230			200	31	
○	HLL2103	03085240		38.1	100	12	
○	HLL2153	03085250			150	18	
○	HLL2203	03085260			200	24	
○	HLL2253	03085270		44.5	250	30	
○	HLL2254	03085280			44.5	250	24
○	HLL2105	03085290			100	8.3	
○	HLL2155	03085300		50.8	150	12	
○	HLL2205	03085310			200	17	
○	HLL2255	03085320			250	21	
○	HLL2305	03085330		57.2	300	25	
○	HLL2405	03085340			400	33	
○	HLL2126	03085350			125	8.9	
○	HLL2256	03085360		63.5	250	18	
○	HLL2306	03085370			300	21	
○	HLL2356	03085380			350	25	
○	HLL2207	03085390	127.0	200	13		
○	HLL2257	03085400		250	16		
○	HLL2307	03085410		300	19		

φ3.1、φ4.0 ULTRA FIVE 端末部配件



- 单股镍线被替换为硅橡胶绝缘电线(多股铜芯线)的构造。
- 保护镍导线的硅树脂玻璃纤维管要固定牢固。
- 端末部在构造上, 最高使用温度为 280°C (模具温度)。
- 硅橡胶收缩管及多股铜芯线硅橡胶绝缘玻璃纤维被覆电线的耐热温度为 180°C。

备有配件中的电线 (如承蒙订购请指定长度)

适用	类型	电线种类	形状	耐热温度*2
HL 型 及 英寸用	标准品	镍铬玻璃耐热电线		300°C*1
	配件 1 (适用于外径 φ3.1 以上)	氟树脂 (FEP) 被覆电线		200°C
	配件 2 (适用于外径 φ3.1 以上)	石英棉被覆电线		400°C*1
	配件 3 (适用于外径 φ8 以上)	单股镍线 + R 绝缘子		500°C
SL 型用*3	标准品	镍铬玻璃耐热电线		300°C
	配件 1 (适用于外径 φ12 以上)	石英棉被覆电线		400°C

*1: 电线连接部保护管的耐热温度为 250°C。

*2: 因电流会导致温度上升, 请将使用环境温度降至 50°C 以下。

*3: SL 型电线长度 500mm 为止。可以延长连接, 但请注意电线连接部保护管的耐热温度为 250°C。

订制品 ULTRA FIVE 的制作尺寸范围

如制作尺寸范围不包含其内的, 请来电咨询

外径 (φ mm)	外壳长度 最短 ~ 最长 (mm)	
	HL 型	SL 型
2.3	15 ^{*1} ~ 100	—
3.1 / 4.0	20 ~ 140	—
6.0 / 6.25 / 6.5	25 ~ 350	28 ~ 350
8.0 / 9.42	25 ~ 500	30 ~ 500
10.0 / 12.0 / 12.6	25 ~ 600	30 ~ 600
14.0	25 ~ 1000	40 ~ 1000
15.0 / 15.77 / 16.0 / 18.0	40 ~ 1600	
18.95 / 20.0	45 ~ 1800	

由于电压·功率的原因, 制作尺寸在范围内也有无法生产的情况。

*1: 特殊规格最短 12mm 为止。

外径长 400mm 以下 外径公差 +0/-0.05

外径长 400mm 以上 外径公差 +0/-0.08

「ULTRA FIVE」使用注意事项

对加热棒而言, 最重要是加热棒与被加热金属之间具有良好的热传导性。

- 请尽量缩小插入孔径与加热棒外径之间的差距。
(0.1mm 以下: φ10 加热棒孔径为 φ10.1)
- 请保证孔的内面光滑。推荐使用铰刀加工。
- 请去除孔加工时残留的机油。如有机油残留, 加热时会产生碳化物, 从而影响热传导。
- 在比额定电压低的电压下使用没有任何问题。使用时的功率可按以下公式计算。

$$\left[\frac{\text{使用电压}}{\text{额定电压}} \right]^2 \times \text{额定功率} = \text{使用时的功率}$$

(例) 120V 500W 的加热棒, 使用电压为 100V 时, 功率为 347W。

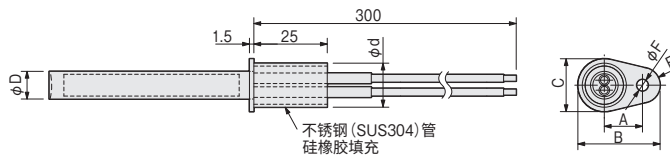
- 在可动部使用 HL 型·英寸时, 建议使用端末部特殊规格 (P-20)。
- 构造上, 保管时·长时间停止使用时绝缘性能会低下。根据使用条件, 如有绝缘性能低下的问题时, 请选择 New ULTRA FIVE (P-21), 玻璃密封加热棒 (P-22)。

- 适用于规格品 ULTRA FIVE 的 HL 型·英寸 ($\phi 3.1 \sim \phi 20.0$), 且端末部安装 B 型板式法兰及连接管等规格。
- 适用于可动部分, 导线的耐弯曲性非常优越。
- 加热棒插入长度会因法兰厚度 (1.5mm) 而缩短。
- 安装于标准库存品的 ULTRA FIVE HL 型, 英寸的产品, 7 个工作日内可以出货。(可能出现缺货的情况)

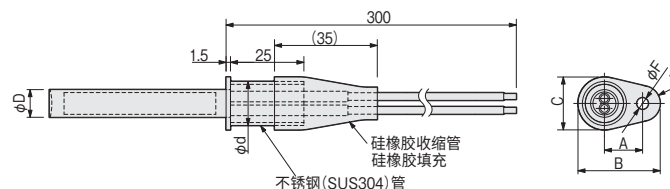
规格·尺寸

法兰材质: SUS304 (不锈钢) 加热棒和法兰的固定, 法兰和不锈钢管的固定: Tig 焊接

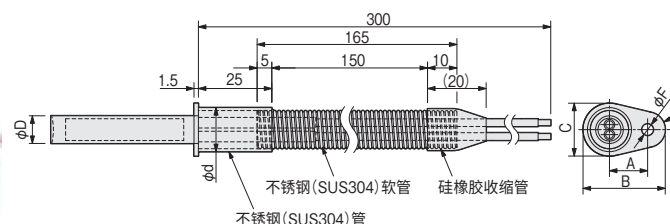
类型 1 端末部耐热温度: 180°C



类型 2 端末部耐热温度: 180°C



类型 3 端末部耐热温度: 220°C



加热棒外径 ϕD	尺寸 (mm)					
	ϕd	A	B	C	E	F
3.1/4.0	8	8	15.5	9	R3	3.2
6.0/6.25/6.5/8.0	10	9	20	14	R4	4.2
9.42/10.0/12.0/12.6	15	13	28	18	R6	4.2
14.0/15.0/15.77/16.0/18.0/18.95/20.0	22	15	34	24	R7	4.2

订购方法

标准库存品 ULTRA FIVE HL 型·SL 型·英寸 (外径 $\phi 3.1 \sim \phi 14$) 的, 端末部特殊规格为短交货期品。请按以下方式, 指定型号和商品代码。

型号	标准库存品的型号	类型 1	类型 2	类型 3
	□□□□□□	□□□□□□ T1	□□□□□□ T2	□□□□□□ T3
商品代码	标准库存品的商品代码	类型 1	类型 2	类型 3
	0308 □□□□	0313 □□□□	0314 □□□□	0315 □□□□
	0310 □□□□	0323 □□□□	0324 □□□□	0325 □□□□

例如 HLB1103 (HL 型, $\phi 6.5 \times 100$, 100V 100W) 的端末部特殊规格 类型 1

型号: HLB1103 → HLB1103T1

商品代码: 03081050 → 03131050

规格品的订购生产产品的端末部特殊规格, 例如「HLA2103 端末部特殊规格类型 1」这样, 请指定规格品的型号和端末部特殊规格的类型。交货期相关内容请与我们联系。

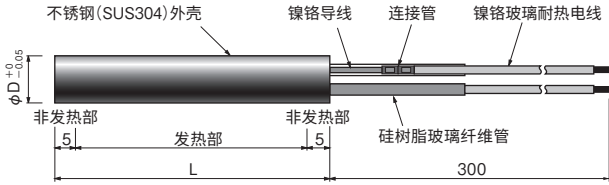
New ULTRA FIVE

防止保管时的绝缘性能低下，以及模具组装后长时间停止使用时绝缘性能低下的加热棒。

- 关于 ULTRA FIVE 的全部规格品 (P9 ~ P18 外径 $\phi 6$ 以上)，相同规格的「New ULTRA FIVE」也能制作。
- HL型 单相 200V 用的，外径 $\phi 6.5$ ， $\phi 8.0$ ， $\phi 10.0$ 为标准库存品。

高绝缘型 加热棒

(最高使用温度：加热棒表面温度 400°C)



HL 型 单相 200V 用							
库存	型号	商品代码	尺寸 (mm)		功率 (W)	WD	
			D	L			
○	HLB2101S	03182020	6.5	50	100	12	
○	HLB2102S	03182030		80	100	7.0	
○	HLB2152S	03182040		150	100	10	
○	HLB2103S	03182050		100	100	5.4	
○	HLB2203S	03182060			200	11	
○	HLC2101S	03182110	8.0	50	100	9.9	
○	HLC2151S	03182120		80	150	15	
○	HLC2102S	03182130		100	100	5.7	
○	HLC2202S	03182140		200	11		
○	HLC2153S	03182150		100	150	6.6	
○	HLC2253S	03182160			250	11	
○	HLC2204S	03182170			200	6.6	
○	HLC2304S	03182180		130	300	9.9	
○	HLC2305S	03180510			150	300	8.5
○	HLC2455S	03180520			450	13	
○	HLC2356S	03180530		180	350	8.2	
○	HLC2506S	03180540			500	12	
○	HLC2407S	03180550		200	400	8.4	
○	HLC2607S	03180560			600	13	
○	HLC2458S	03180570		230	450	8.1	
○	HLC2658S	03180580	650		12		
○	HLC2509S	03180590	250		500	8.3	
○	HLC2709S	03180600		700	12		
○	HLC4551S	03180610	300	550	7.5		
○	HLC4851S	03180620		850	12		
○	HLE2101S	03182210	10.0	50	100	8.0	
○	HLE2201S	03182220		200	16		
○	HLE2152S	03182230		80	150	6.8	
○	HLE2252S	03182240			250	11	
○	HLE2203S	03182250		100	200	7.1	
○	HLE2303S	03182260			300	11	
○	HLE2204S	03182270		130	200	5.3	
○	HLE2404S	03182280			400	11	
○	HLE2305S	03182290		150	300	6.8	
○	HLE2505S	03182300			500	11	
○	HLE2406S	03180710		180	400	7.5	
○	HLE2656S	03180720			650	12	
○	HLE2457S	03180730		200	450	7.5	
○	HLE2707S	03180740			700	12	
○	HLE2558S	03180750		230	550	8.0	
○	HLE2808S	03180760			800	12	
○	HLE2609S	03180770		250	600	8.0	
○	HLE2909S	03180780			900	12	
○	HLE4701S	03180790		300	700	7.7	
○	HLE4101S	03180800			1000	11	

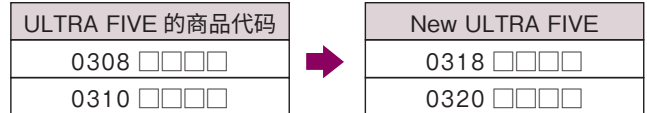
订购方法

◎除此之外的,HL 型 /SL 型 / 英寸为订购生产品。请按以下方式,指定型号和商品代码。

型 号



商品代码



例) HLB1103 (HL 型, $\phi 6.5 \times 100$, 100V 100W) 变更为「New ULTRA FIVE」时

型 号 : HLB1103 → HLB1103S

商品代码 : 03081050 → 03181050

带法兰, 带 T/C 也能制作。

关于「New ULTRA FIVE」的选定

加热棒在潮湿季节长时间停止使用时, 空气中的湿气会导致绝缘性能低下。这种情况, 再次使用时, 需要用低电压通电的方法来恢复绝缘性能 (使用开始时, 短时间放出湿气, 恢复绝缘)。「New ULTRA FIVE」是为了防止绝缘性能低下的加热棒。

- 加热棒表面温度超过 400°C 使用时, 防止绝缘性能低下的效果会渐渐低下。并且, 600 度以上短时间失去效果。
- 即使在超过最高使用温度下使用, 使用中也不会发生绝缘低下现象, 但是使用寿命相当于原来的 ULTRA FIVE 的 1/2 以下。
- 如果使用条件不会使原来的 ULTRA FIVE 产生绝缘低下, 「New ULTRA FIVE」就没有使用上的优势。这种情况请使用原来品。
- 因高温使用, 长时间停止使用而产生绝缘低下的问题时, 需要加长原来品的非发热部 (从模具伸出), 封口密封部分需要特殊设计。(请参照玻璃密封加热棒 P-22)



适用于包装装置和制袋装置等热密封用

WD：发热部表面功率密度 (W/cm²)

库存	型号	商品代码	电压	尺寸 (mm)		功率 (kW)	WD	电线截面积 (mm ²)	重量 (kg)
				D	L				
	HLS6301	03089310	三相 200V	18.0	800	3.0	6.8	1.25	0.9
	HLS6352	03089320			900	3.5	7.0	2.0	1.0
	HLS6403	03089330			1000	4.0	7.2		1.1
	HLS6454	03089340			1100	4.5	7.4	3.5	1.2
	HLS6505	03089350			1200	5.0	7.5		1.3
	HLT6351	03089360	三相 200V	20.0	800	3.5	7.1	2.0	1.1
	HLT6402	03089370			900	4.0	7.2		1.2
	HLT6453	03089380			1000	4.5	7.3	3.5	1.4
	HLT6504	03089390			1100	5.0	7.4		1.5
	HLT6555	03089400			1200	5.5	7.4	1.6	



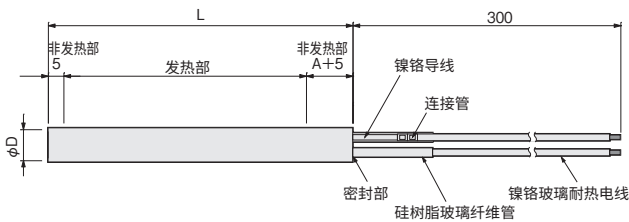
玻璃密封加热棒

端子部使用玻璃密封高绝缘型的加热棒

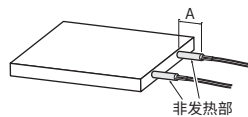


- 端子部使用玻璃密封高绝缘型的加热棒。
- 即使长时间不使用，也不会产生绝缘劣化。
- 将非发热部（如下图A尺寸所示）从加热物（加热板）延伸出使用，是高温下也可使用的一种构造。

●外径 φD φ8 / φ10



应用例



外壳：NCF800

电源电线：镍铬玻璃耐热电线

端末部最高使用温度：250℃ (密封部的温度) ※1

外径 φD	φ8	φ10
L 尺寸 (mm)	100 ~ 400	100 ~ 500

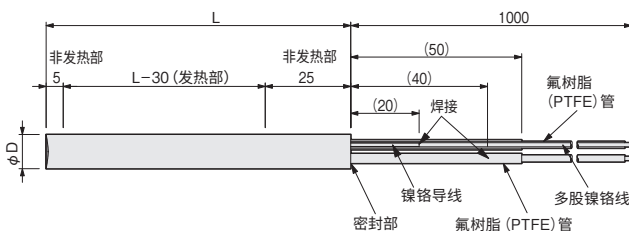
A 尺寸 (参考值)：室温 25℃, SUS 加热板的情况

加热板温度 (°C)	300	400	500	600	700	800
A 尺寸 (mm)	20	30	35	40	45	50

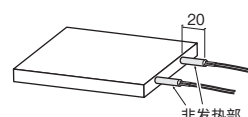
上述尺寸只是参考值。使用时周围温度高的情况，请加长 A 尺寸的长度。

真空型

●外径 φD φ8 / φ10



应用例



请将末端非发热部预留 20mm 使用。

外壳：NCF800

电源电线：多股镍铬线 + 氟树脂 (PTFE)

端末部最高使用温度：250℃ (密封部的温度) ※1

额定电压：100V 以下

发热部表面功率密度：1.0 W/cm²

外径 φD	φ8	φ10
L 尺寸 (mm)	100 ~ 400	100 ~ 500

※1：如果超过最高使用温度使用会使绝缘低下，密封部也可能短路。

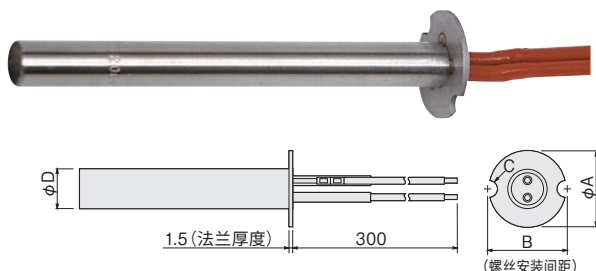
带法兰加热棒

在端末部安装板式法兰的加热棒。
可以用小螺钉等简单的加以固定。

- 使用相同法兰的订制品也可以制作。
- 加热棒插入长度会因法兰厚度 (1.5mm) 而缩短

○：在标准库存品 ULTRA FIVE 的基础上，加法兰的产品为「短交货期品」。

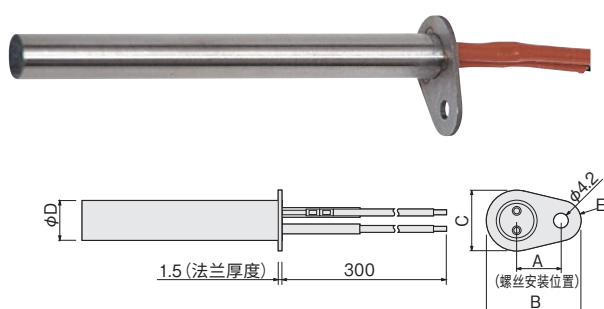
●带法兰式 A 型



法兰材质：SUS304
加热棒与法兰的固定：Tig 焊接

加热棒外径 φD	尺寸 (mm)		
	A	B	C
6.0 / 6.25 / 6.5 / 8.0	18	18	R2.5
9.42 / 10.0 / 12.0 / 12.6	24	24	R2.5
14.0 / 15.0 / 15.77 / 16.0	28	28	R3
18.0 / 18.95 / 20.0	32	32	R3

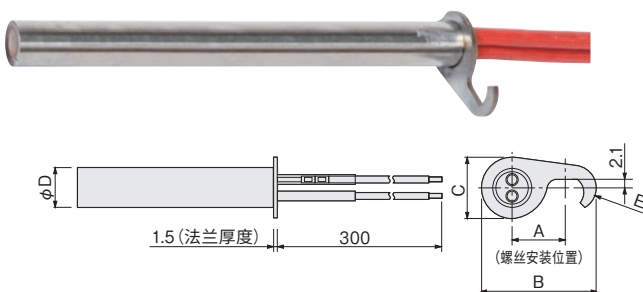
●带法兰式 B 型



法兰材质：SUS304
加热棒与法兰的固定：Tig 焊接

加热棒外径 φD	尺寸 (mm)			
	A	B	C	E
6.0 / 6.25 / 6.5 / 8.0	9	20	14	R4
9.42 / 10.0 / 12.0 / 12.6	13	28	18	R6
14.0 / 15.0 / 15.77 / 16.0 / 18.0 / 18.95 / 20.0	15	34	24	R7

●带法兰式 C 型



- 只需要拧松螺丝就可以更换加热棒。
- 螺丝安装的位置允许在一定范围内的偏差。
- 安装用螺丝请使用 M4。

法兰材质：SUS304
加热棒与法兰的固定：Tig 焊接

加热棒外径 φD	尺寸 (mm)			
	A	B	C	E
6.0 / 6.25 / 6.5	7 ~ 10	18.5	9	R4.5
8.0	8.5 ~ 11	20.5	10	R5
9.42 / 10.0 / 12.0 / 12.6	11 ~ 15	28	15	R5.5
14.0 / 15.0 / 15.77 / 16.0 / 18.0 / 18.95	14 ~ 16	32.5	21	R7
20.0	14.5 ~ 17	36	22	R8

订购方法

在标准库存品 ULTRA FIVE HL 型 · SL 型 · 英寸 (外径 φ6.0 ~ φ14) 的基础上，加法兰的产品为短交货期品。请按以下方式，指定型号和商品代码。

型 号	标准库存品的型号	→	A 型	B 型	C 型
	□□□□□□		□□□□□□ AF	□□□□□□ BF	□□□□□□ CF
商品代码	标准库存品的商品代码	→	A 型	B 型	C 型
	0308 □□□□		0371 □□□□	0372 □□□□	0312 □□□□
	0310 □□□□		0361 □□□□	0362 □□□□	0322 □□□□

例如 HLB1103 (HL 型、φ6.5×100、100V 100W) 的 A 型带法兰的情况

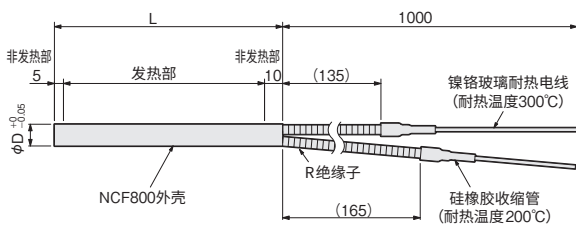
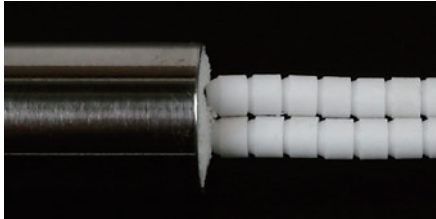
型 号：HLB1103 → HLB1103AF

商品代码：03081050 → 03711050

在规格品的订购产品增加法兰时，例如「HLA2103 A 型带法兰」这样，请指定规格品的型号和法兰种类。交货期相关内容请与我们联系。

高温耐热加热棒

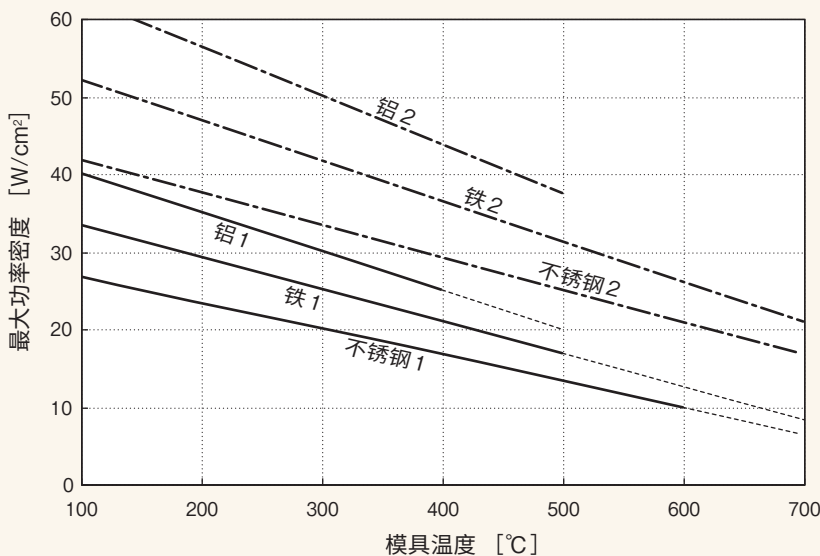
WD：发热部表面功率密度 (W/cm²)



- 加热棒外壳使用耐热钢 (NCF800)，是最高使用温度可达 800°C (模具温度) 的加热棒。
- 请在耐热线部分的周围温度为 250°C 以下的状态下使用。
- R 绝缘子部分请不要在重复弯曲的条件状态下使用。

100V用			单相200V用			尺寸 (mm)		功率	WD			
库存	型号	商品代码	库存	型号	商品代码	D	L	(W)				
	GLC1101	03280010		GLC2101	03282010	8.0	50	100	11.4			
	GLC1152	03280020		GLC2152	03282020			150	9.2			
	GLC1202	03280030		GLC2202	03282030			80	200	12.2		
	GLC1203	03280040		GLC2203	03282040				200	9.4		
	GLC1303	03280050		GLC2303	03282050			100	300	14.0		
	GLC1254	03280060		GLC2254	03282060				250	8.6		
	GLC1354	03280070		GLC2354	03282070			130	350	12.1		
	GLC1305	03280080		GLC2305	03282080				300	8.8		
	GLC1455	03280090		GLC2455	03282090			150	450	13.3		
	GLC1356	03280100		GLC2356	03282100				350	9.0		
	GLC1506	03280110		GLC2506	03282110			180	500	12.8		
	GLC1407	03280120		GLC2407	03282120				400	8.6		
	GLC1607	03280130		GLC2607	03282130			200	600	12.9		
	GLC1458	03280140		GLC2458	03282140				450	8.3		
	GLC1708	03280150		GLC2708	03282150			230	700	13.0		
	GLC1509	03280160		GLC2509	03282160				500	8.5		
	GLC1809	03280170		GLC2809	03282170			250	800	13.5		
				GLC4601	03282180				600	8.4		
				GLC4901	03282190			300	900	12.6		
				GLC4702	03282200				900	8.3		
				GLC4102	03282210			350	1050	12.5		
				GLC4803	03282220				800	8.3		
				GLC4123	03282230			400	1200	12.4		
	GLE1101	03280510		GLE2101	03282510			10.0	50	100	9.1	
	GLE1151	03280520		GLE2151	03282520					150	13.6	
	GLE1152	03280530		GLE2152	03282530					80	150	8.7
	GLE1252	03280540		GLE2252	03282540						250	14.5
	GLE1253	03280550		GLE2253	03282550					100	350	13.1
	GLE1353	03280560		GLE2353	03282560						350	13.1
	GLE1304	03280570		GLE2304	03282570	130	300			8.3		
	GLE1504	03280580		GLE2504	03282580		500			13.8		
	GLE1355	03280590		GLE2355	03282590	150	350			8.3		
	GLE1555	03280600		GLE2555	03282600		550			13.0		
	GLE1456	03280610		GLE2456	03282610	180	450			8.7		
	GLE1656	03280620		GLE2656	03282620		650			12.5		
	GLE1507	03280630		GLE2507	03282630	200	500			8.6		
	GLE1707	03280640		GLE2707	03282640		700			12.0		
	GLE1608	03280650		GLE2608	03282650	230	600			8.9		
	GLE1858	03280660		GLE2858	03282660		850			12.6		
	GLE1659	03280670		GLE2659	03282670	250	650			8.8		
	GLE1909	03280680		GLE2909	03282680		900			12.2		
	GLE3751	03280690		GLE4751	03282690	300	750			8.4		
	GLE3101	03280700		GLE4111	03282700		1100			12.3		
				GLE4902	03282710	350	900			8.6		
				GLE4132	03282720		1300			12.4		
				GLE4103	03282730	400	1000			8.3		
				GLE4153	03282740		1500			12.4		

不同材质的模具 模具温度 - 加热棒最大功率密度的基准



《材质后面的数字》

- 1: 长时间使用的情况下 (可以保证 95% 的信赖度, 使用 20000 小时)
- 2: 短时间使用的情况下 (平均寿命为 1000 小时)

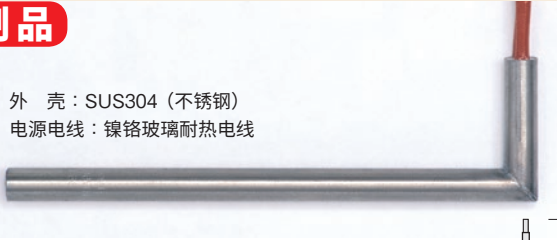
- 插入的孔径为加热棒径 +0.1mm (例如 $\phi 10$ 加热棒的话就是 $\phi 10.1$ 孔)。如果孔径过大, 加热棒向模具的热传导率会降低, 寿命也会缩短。
- 根据使用条件和加热棒规格的不同, 寿命和使用时间也会有变化。
- 本数据并非对寿命和使用时间的保证, 只是作为标准参考。
- 英寸加热棒, 在 100V (120V 用), 200V (240V 用) 的条件下使用时, 功率及功率密度大约相当于 70%。
- 如果使用在可动部, 电线部分的损伤对寿命的影响不包含在内。

L型加热棒

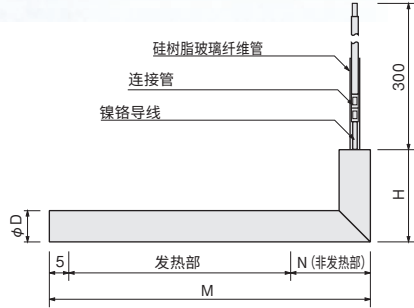
ULTRA FIVE HL 型加热棒是端子部为直角形状的加热棒。

订制品

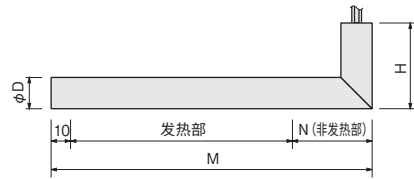
外壳：SUS304（不锈钢）
电源电线：镀铬玻璃耐热电线



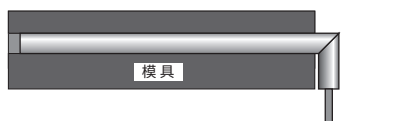
● 外径
 $\phi 6.25 \sim \phi 14.0$



● 外径
 $\phi 15.0 \sim \phi 20.0$



模具的安装



- 可以在有限的空间里，有效地安装加热棒。
- 可以提供与外径 $\phi 6.25 \sim \phi 20.0$ HL 型及英寸规格品相同规格的，端子部改为 L 型的加热棒。
- 订购规格品 L 型时，请如「HLL3153, L 型, H 尺寸：25」一样，指定规格品的型号和 H 尺寸。

外径 $\phi 6.25 \sim \phi 14.0$

外径 ϕD	M 尺寸		与 HL 型相比	N 尺寸 (非发热部)	H 尺寸	
	min	max			min	max
$\phi 6.25$	38	350	$M = L + 13$	18	20	35
$\phi 6.5$						
$\phi 8.0$	42	400	$M = L + 17$	22	20	35
$\phi 9.42$	45	400				
$\phi 10.0$	45	500	$M = L + 20$	25	25	40
$\phi 12.0$						
$\phi 12.6$	50	600	$M = L + 25$	30	25	40
$\phi 14.0$	65	1000	$M = L + 30$	35	30	50

外径 $\phi 15.0 \sim \phi 20.0$

外径 ϕD	M 尺寸		与 HL 型相比	N 尺寸 (非发热部)	H 尺寸	
	min	max			min	max
$\phi 15.0$						
$\phi 15.77$	65	1600	$M = L + 25$	35	30	50
$\phi 16.0$						
$\phi 18.0$		1600				
$\phi 18.95$	70	1800	$M = L + 30$	40	40	50
$\phi 20.0$						

真空用加热棒

使用真空用密封绝缘子完全密封型的加热棒。

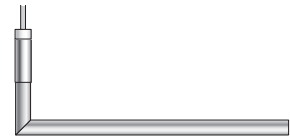
订制品



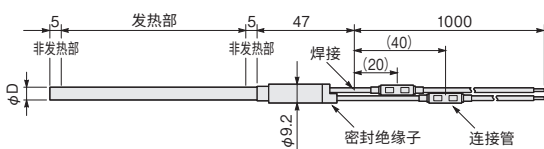
外壳：SUS304（不锈钢）

电源电线：氟树脂（FEP）被覆电线

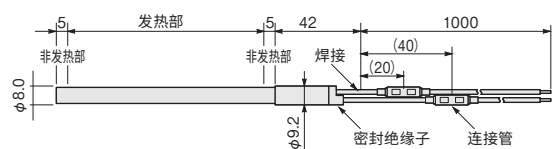
< L 型也可制作 >



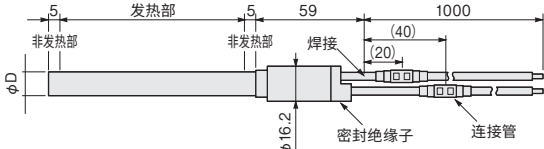
● 外径 $\phi 6.25 / 6.5$



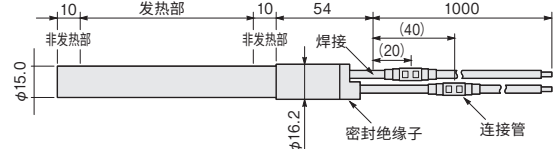
● 外径 $\phi 8.0$



● 外径 $\phi 9.42 / 10.0 / 12.0 / 12.6 / 14.0$



● 外径 $\phi 15.0$

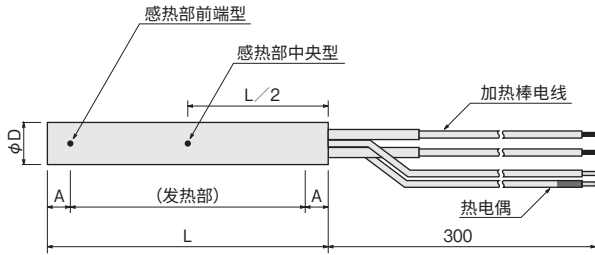


带 T/C 加热棒

内藏有 K 型热电偶的加热棒。

● 标准型 订制品

- HL 型内置 K 型热电偶的加热棒。因可以同时设置加热棒和温度传感器，所以适合狭窄空间内的加热控制。
- 是与外径 6.0~φ20.0 的 HL 型及英寸规格品相同式样的加热棒，内置热电偶的产品。
- 热电偶感热部位置标准为「外壳前端」和「中央」。
- 特殊规格，热电偶感热部位置变更的产品也可制作。



加热棒外壳 : SUS304 (不锈钢)
 热电偶 : K 型 (导线部外包玻璃管, + 极用红色表示)
 加热棒电线 : 镍铬玻璃耐热电线

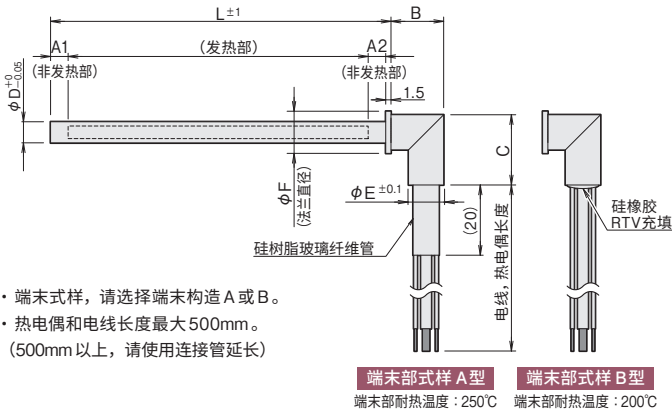
*** 订购方式 ***
 订购带 T/C 的加热棒的规格品时，请指定规格品加热棒的型号和感热部的位置。例如「带 T/C 加热棒、HLL3153、感热部前端」。

外径 φD	尺寸 (mm)			热电偶 芯线径
	L (min)	L (max)	A (非发热部)	
φ6.0	25	350	5	φ0.5
φ6.25				
φ6.5				
φ8.0				
φ9.42	25	400		
φ10.0				
φ12.0				
φ12.6				
φ14.0	25	1000	10	φ0.65
φ15.0				
φ15.77				
φ16.0				
φ18.0	40	1600		
φ18.95				
φ20.0				
		1800		

● L 型 订制品



- SL 型内置 K 型热电偶的加热棒。
- 电线出处的末端部为 L 型构造，插入方向的空间可以紧凑利用的产品。
- 在外径 φ6.0~φ20.0 的 SL 型加热棒上，内置热电偶，定位法兰，L 型保护模具的产品。
- 热电偶的感热部位置标准为外壳的「前端」和「中央」。
- 特殊法兰式样，感热部的位置变更，电线·热电偶长度变更的产品也可制作。
- 根据用途，2 种末端构造可供选择。



- 末端式样，请选择末端构造 A 或 B。
- 热电偶和电线长度最大 500mm。(500mm 以上，请使用连接管延长)

末端部式样 A 型 末端部耐热温度：250℃
 末端部式样 B 型 末端部耐热温度：200℃

加热棒外径 : SUS304 (不锈钢)
 热电偶 : K 型 (导线部外包玻璃管, + 极用红色表示)
 加热棒电线 : 镍铬玻璃耐热电线

*** 订购方式 ***
 订购规格品 SL 型加热棒时，请指定规格品加热棒的型号和感热部的位置。例如「带 T/C 加热棒、SLE1204、感热部前端」。

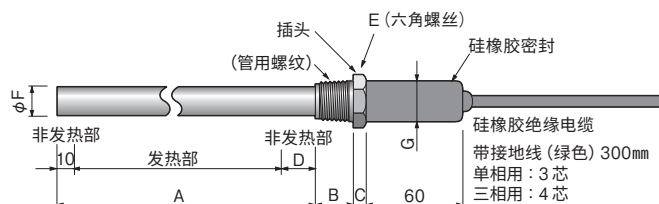
外径 φD	尺寸 (mm)								热电偶 芯线径			
	L Min.	L Max.	A1	A2	B	C	φE	φF				
φ6.0	25	350	5	8.5	15	20	φ10	φ10	φ0.5			
φ6.25												
φ6.5												
φ8.0												
φ9.42	25	400			10	8.5	20	25		φ12	φ12	
φ10.0												
φ12.0												
φ12.6												
φ14.0	25	1000	20	30			φ15	φ17	φ0.65			
φ15.0												
φ15.77												
φ16.0												
φ18.0	40	1000					25	30		φ16	φ18	
φ18.95												
φ20.0												
											φ20	φ22

体积小、高功率，无需考虑设置空间的水用加热棒。

狭小空间也可以设置，并能进行高效率低损耗加热。

- 作为定评的「ULTRA FIVE」被使用的，水加热用加热棒。
- 使用寿命长，并且具有可承受使用中产生的机械性振动和冲击的牢固的设计。
- 端子部使用耐热性强的硅橡胶密封，防滴性能有很大改进。
- 以往的插头式加热棒无法设置的，狭小空间也可以设置。
- 金属外壳使用的是不锈钢管 (SUS316L) 或铜管 (表面镀镍)。

● ULTRA W 不锈钢外壳型



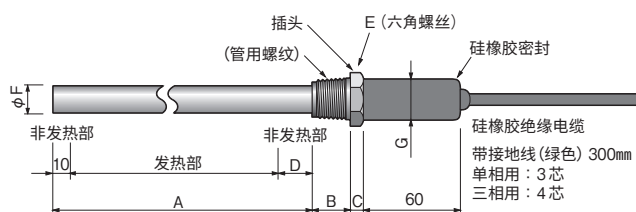
加热棒外壳 : SUS316L (不锈钢)

插头 : SUS304 (不锈钢)

发热部表面功率密度 : 7 W/cm²

库存	型号	商品代码	电压	功率	尺寸 (mm)								电线截面积 (mm ²)	重量 (kg)
					管用螺纹径	A	B	C	D	E	F	G		
◎	SLW6052	03734210	110V	500W	R 3/8	220	16	6	20	21	12	20	0.75	0.2
◎	SLW6103	03734220		1kW	R 1/2	320	20	7	25	24	16	24		0.4
◎	SLW6154	03734230		1.5kW	R 3/4	380				30	20	28		1.25
◎	SLW7052	03734240	单相 220V	500W	R 3/8	220	16	6	20	21	12	20	0.75	0.2
◎	SLW7103	03734250		1kW	R 1/2	320	20	7	25	24	16	24		0.4
◎	SLW7154	03734260		1.5kW	R 3/4	380				30	20	28		1.25
◎	SLW7204	03734270		2kW		490	0.9							
◎	SLW8103	03734280	三相 220V	1kW	R 1/2	330	20	7	25	24	16	24	0.75	0.5
◎	SLW8154	03734290		1.5kW	R 3/4	390				30	20	28		0.8
◎	SLW8204	03734300		2kW		500				1.0				

● ULTRA W 铜外壳型



加热棒外壳 : C1220T (铜管) 镀镍

插头 : 黄铜镀镍

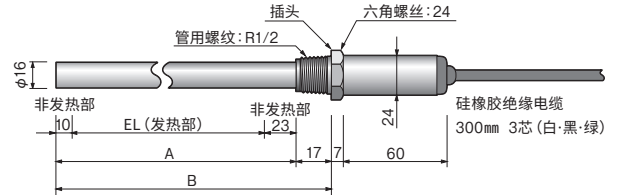
发热部表面功率密度 : 15 W/cm²

库存	型号	商品代码	电压	功率	尺寸 (mm)								电线截面积 (mm ²)	重量 (kg)
					管用螺纹径	A	B	C	D	E	F	G		
◎	SLW1052	03734010	110V	500W	R 3/8	120	16	6	20	21	12	20	0.75	0.2
◎	SLW1103	03734020		1kW	R 1/2	170	20	7	25	24	16	24		0.3
◎	SLW1154	03734030		1.5kW	R 3/4	195				30	20	28		1.25
◎	SLW2052	03734040	单相 220V	500W	R 3/8	120	16	6	20	21	12	20	0.75	0.2
◎	SLW2103	03734050		1kW	R 1/2	170	20	7	25	24	16	24		0.3
◎	SLW2154	03734060		1.5kW	R 3/4	195				30	20	28		1.25
◎	SLW2204	03734070		2kW		250	0.5							
◎	SLW2304	03734080	3kW	355	0.7									
◎	SLW3103	03734090	三相 220V	1kW	R 1/2	175	20	7	25	24	16	24	0.75	0.3
◎	SLW3154	03734100		1.5kW	R 3/4	200				30	20	28		0.5
◎	SLW3204	03734110		2kW		255				0.6				
◎	SLW3304	03734120		3kW	360	0.8								

ULTRA W 800

是使用高镍耐蚀耐热超合金外壳，小型高功率的水用加热棒

- 外壳使用的是高镍耐蚀耐热超合金 NCF800。因耐应力腐蚀开裂性能高，可实现小体积高功率。
- 端子部使用的是防滴性高的硅橡胶密封。为了符合使用空间，可以设置 1 根或多根进行使用。



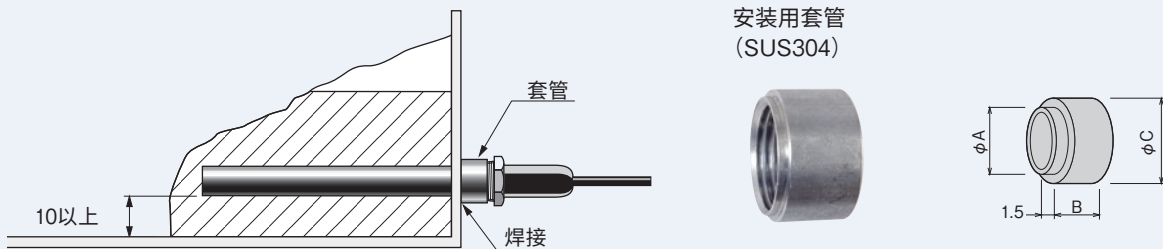
加热棒外壳	: NCF800
插头	: SUS304L (不锈钢)
端子部	: 硅橡胶密封 (带SUS保护管)
电源电线	: 硅橡胶绝缘电缆 300 mm
发热部表面功率密度	: 20 W/cm ²

库存	型号	商品代码	电压	功率	尺寸 (mm)			电线截面积 (mm ²)	重量 (kg)
					A	B	EL		
◎	SLW4210	03550010	三相 220V	1 kW	133	150	100	0.75	0.3
◎	SLW4215	03550015		1.5 kW	183	200	150		0.4
◎	SLW4225	03550025		2.5 kW	283	300	250		0.5
◎	SLW4230	03550030		3 kW	333	350	300	1.25	0.5
◎	SLW4250	03550050		5 kW	533	550	500		0.7

水用（油·药液用）加热棒的使用注意事项

- 请注意加热棒的外壳不要暴露在空气中。如果在空气中通电（空烧），加热棒外壳的温度会升高，可能会引起火灾或断线。
- 安装用套管请使用本公司产品或是与之尺寸相符合的产品。如使用过长的套管，加热棒的发热部接触到套管内，可能会因高温引起早期断线。
- 长时间使用时，加热棒表层会产生附着物。这些附着堆积物会妨碍加热棒的散热，造成断线和腐蚀，所以请定期检查并进行清除。

● 安装方法



型号	商品代码	管螺纹径	尺寸 (mm)		
			A	B	C
ZCS0211	03440015	R 3/8	19	12	22
ZCS0212	03440025	R 1/2	24	15	27
ZCS0213	03440035	R 3/4	30	17	33

● ULTRA WL 油温 max 160°C 型

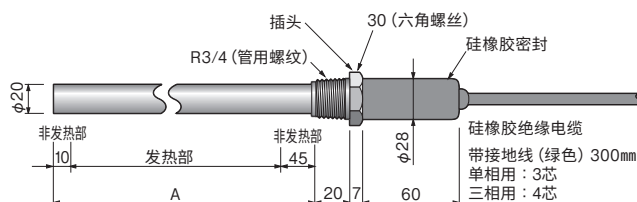
- 体积小, 无需考虑设置空间的油用加热棒。狭小的空间也可以设置, 并能进行高效率低损耗加热。
- 不锈钢外壳 (SUS316L) 具有极强的耐蚀性。碱溶液等, 油以外的液体 (不腐蚀不锈钢的液体) 也可以使用。



加热棒外壳 : SUS316L (不锈钢)

插头 : SUS304L (不锈钢)

发热部表面功率密度 : 2.5 W/cm²



库存	型号	商品代码	电压	功率	A 尺寸	电线截面积 (mm ²)	重量 (kg)
◎	SLW5125	03740020	110V	250W	215	0.75	0.4
◎	SLW5135	03740030		350W	280		0.6
◎	SLW5150	03740040		500W	375		0.7
◎	SLW5225	03740050	单相 220V	250W	215		0.4
◎	SLW5235	03740060		350W	280		0.6
◎	SLW5250	03740070		500W	375		0.7
◎	SLW5325	03740080	三相 220V	250W	215		0.4
◎	SLW5335	03740090		350W	280		0.6
◎	SLW5350	03740100		500W	375		0.7

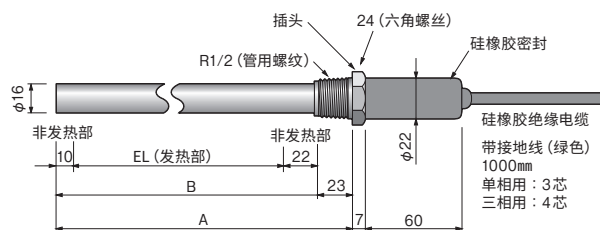
● 海水用 ULTRA W

- 外壳采用纯钛作原料, 耐蚀性强, 适合化学药品·海水的加热。
- 重量轻, 方便安装。
- 带插头, 槽内安装更牢固。
- 使用寿命长, 并且具有可承受使用中产生的机械性振动和冲击的牢固的设计。
- 端子部使用耐热性强的硅橡胶密封, 防滴性能有很大改进。



加热棒外壳, 插头 : 钛

发热部表面功率密度 : 5 W/cm²

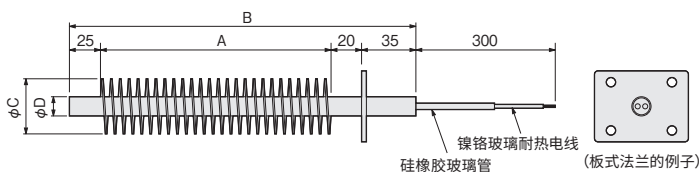


库存	型号	商品代码	电压	功率	尺寸 (mm)			电线截面积 (mm ²)	电源插头	重量 (kg)
					A	B	EL			
◎	SLW0105	03750510	100V	500W	255	232	200	0.75	带接地 2P	0.3
◎	SLW0110	03750520			455	432	400			0.4
◎	SLW0210	03750530	单相 200V	1kW	455	432	400		なし	0.4
◎	SLW0310	03750540	三相 200V							

翅片式加热棒

订制品

是一种作为空气加热用，在加热棒「ULTRA FIVE」上添加翅片的产品。因为可从一侧进行安装，小型的机械设计也可以使用。



●标准规格

加热棒外壳, 翅片, 法兰材质	: SUS304 (不锈钢)
加热棒与法兰的固定	: Tig全周焊

请在加热棒外壳温度为 400°C 以下使用。
请指定法兰的形状和尺寸。

外径 ϕD	尺寸 (mm)		
	A	B	ϕC
12	100 ~ 425	175 ~ 500	28
16	100 ~ 845	175 ~ 920	32
18	100 ~ 845	175 ~ 920	34
20	100 ~ 875	175 ~ 950	36

加热棒的特殊规格

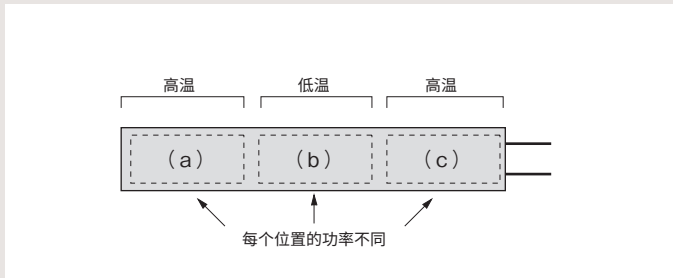
这里记述的规格只是一个例子。根据客户的需求也可以进行其他周边加工。欢迎来电咨询。

分类	形状	特长和使用用途
真空中用	密封方式 	因为电极部使用的是密封部件，所以在真空状态下也可以使用。请用于真空中的模具加热。
	金属管方式 	此产品是在端子部焊接金属管，在外部环境中来保护端子部的构造。适用于容易附着油·水·树脂等的模具，容易沾灰尘的热密封，以及在高湿度的环境下使用。
防滴型	硅胶套管方式 	加热器端子部的构造可保护其免受水滴和高湿度环境的影响。端子部的温度请保持在 150°C 以下。
	模具方式 	加热器端子部的构造可保护其免受水滴和结露的影响。确保其具有高信赖性的防水功能。根据使用的橡胶材质不同，使用温度分为 60°C 和 150°C 两种。可用于室外使用的防冻用加热器，冷冻机器局部加热用，水加热用，蒸汽加热用。
金属盖帽型	横向接出 	为了能够确实的保护端子部而安装了金属盖帽。适用于移动剧烈的模具，或是覆盖树脂的部分，以及注重外观的模具。金属盖帽型模具能充分应对需要经常更换加热棒的模具构造。
	上方接出 	
圆筒型		在加热棒内设置了中空管。能够用于流体的加热，传感器的插入，冷却用等。也有 2 根中空管的类型。
均热型		能够自由设定加热棒的发热分布，可以设定符合使用条件的温度分布。也可以根据要求，满足您从设计到模拟试验，计测的需求。

均衡加热棒

■ 均衡加热棒

一般的加热棒因为外壳内部是均匀绕线的发热体，所以功率也是均匀的。均衡加热棒与一般的加热棒不同，是可以在一根加热棒内改变部分功率（发热量）的加热棒。

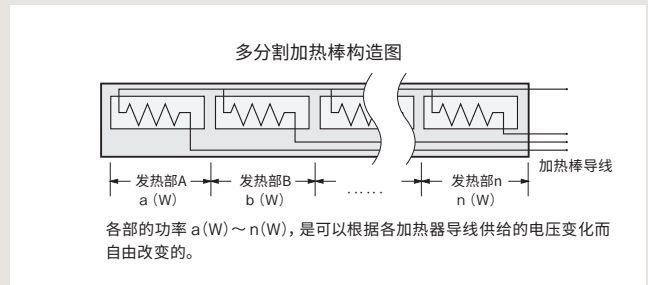


对加热板等周边部位放热量大的物体进行加热时，使用均衡加热棒。由于均衡加热棒放热量大的前端和后端的功率比放热量小的中央部的功率大 {上图 (a) 部和 (c) 部的功率比 (b) 部的大}，所以可使加热温度均匀。

均衡加热板也是使用这种均衡加热棒。另外因为可以制作表面为 HILEX 表面涂层的产品，所以将其使用在加热炉上时，可使工件均匀加热。本公司的远红外传送炉也使用这种 HILEX 均衡加热棒。

■ 多分割加热棒

多分割加热棒是在其内部被分割成多段的发热体，各个部分可以独立控制的加热棒。不仅可均热，也可以设置自由的温度分布，根据不同的组合可以达到大范围的温度控制。



作为用途，适用于具有温度梯度功能的热板，炉子。当然均热热板也可以，也可以生产 HILEX 型的产品。

一般加热棒和均衡式加热棒使用时温度均一性的比较 (同一热板，只更换加热棒)							
<p>热板的尺寸 : 500×300×厚 50</p> <p>热板材质 : SUS304</p> <p>功率 : 5.7kW</p> <p>加热棒尺寸 : φ14×L 500、7 根</p> <p>热板设定温度 : 200℃</p> <p>温度测定方法 : 红外线放射温度计</p> <p>测定要点 : 各 16 点</p> <p>周围环境条件 : 23℃、67%、无风</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">使用一般的加热棒</td> <td style="text-align: center;">使用均衡式加热棒</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td> 最高温度 (Max) : 195℃ 最低温度 (Min) : 178℃ 平均温度 (X) : 186.5℃ 偏差 (δ_{n-1}) : 6.1℃ 温度差 (Max - Min) : 17℃ </td> <td> 最高温度 (Max) : 202℃ 最低温度 (Min) : 200℃ 平均温度 (X) : 201.5℃ 偏差 (δ_{n-1}) : 0.7℃ 温度差 (Max - Min) : 2℃ </td> </tr> </table>	使用一般的加热棒	使用均衡式加热棒			最高温度 (Max) : 195℃ 最低温度 (Min) : 178℃ 平均温度 (X) : 186.5℃ 偏差 (δ _{n-1}) : 6.1℃ 温度差 (Max - Min) : 17℃	最高温度 (Max) : 202℃ 最低温度 (Min) : 200℃ 平均温度 (X) : 201.5℃ 偏差 (δ _{n-1}) : 0.7℃ 温度差 (Max - Min) : 2℃
使用一般的加热棒	使用均衡式加热棒						
最高温度 (Max) : 195℃ 最低温度 (Min) : 178℃ 平均温度 (X) : 186.5℃ 偏差 (δ _{n-1}) : 6.1℃ 温度差 (Max - Min) : 17℃	最高温度 (Max) : 202℃ 最低温度 (Min) : 200℃ 平均温度 (X) : 201.5℃ 偏差 (δ _{n-1}) : 0.7℃ 温度差 (Max - Min) : 2℃						

※ 记述的内容是 2015 年 9 月的。可能会有因式样改良而未告知变更的情况。公司主页也有信息更新。 www.hakko.co.jp

光 株式会社 八光电机

株式会社 八光电机 营业本部・分店・营业所・销售公司
 本部・东京分店 〒153-0051 东京都目黑区上目黒1-7-9 TEL03-3464-8500 FAX03-3464-8539

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 札幌营业所 TEL011-252-7607 FAX011-252-7639 | 冈山八光商事㈱ TEL086-243-3985 FAX086-243-8514 |
| 仙台分店 TEL022-257-8501 FAX022-257-8503 | 松山营业所 TEL089-935-8517 FAX089-935-8507 |
| 宇都宫分店 TEL028-652-8500 FAX028-652-5155 | 长野八光商事㈱ TEL026-276-3083 FAX026-276-5163 |
| 大宫分店 TEL048-667-8500 FAX048-667-0008 | 金泽营业所 TEL076-225-8560 FAX076-225-8573 |
| 大阪分店 TEL06-6453-9101 FAX06-6453-5650 | 名古屋八光商事㈱ TEL052-732-8502 FAX052-732-8505 |
| 京都营业所 TEL075-682-8501 FAX075-682-8504 | 静冈营业所 TEL054-282-4185 FAX054-282-1500 |
| 福冈分店 TEL092-411-4045 FAX092-409-1662 | 上海联系方式 TEL(86)21-5774-3121 FAX(86)21-5774-1700 |
| | 泰国联系方式 TEL(66)2-902-2512 FAX(66)2-516-2155 |

■ 代理店