

GIVE SAFE ヒーター (空焼き防止機能付き)

安心機能・・・うっかり空焼きしても、火災の危険を最小限にします



銅シース

特長

液膨式サーモスタットを組み込んだ温調付投入ヒーターに、温度ヒューズを内蔵しました。

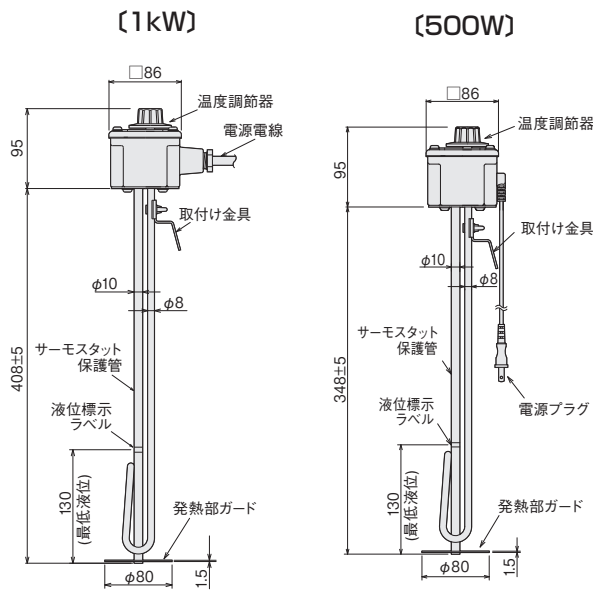
- 万一水がなくなって空焼き状態になった場合に、火災の危険がないように、高温になる発熱部のガードと、温度ヒューズを備えています。
- 発熱部ガードがありますので、樹脂製の容器でも使用できます。

特注品も製作可能です

使用上のご注意

- 液位標示ラベルの位置まで必ず水中に入れ、通电してください。空気中で通电(空焼)した場合、発熱部が高温になり、温度ヒューズが動作して使用不能となります。
- ヒーターを水中から取り出す場合は、断電後1分以上経ってからにしてください。断電後すぐに取り出すと、ヒーターに残った熱で高温になり、温度ヒューズが動作する可能性があります。
- 温調ダイヤルのある端子ボックス部分は、絶対に水中に入れないでください。
- 水の加熱以外には使用しないでください。

寸法・仕様



容器取付金具 ZCR0010 (P17-1) が使用できます

使用例



温度調節範囲	: 30℃～80℃
温度ヒューズ	: 126℃または128℃
ヒーターシース	: C1220T(銅管) ニッケルメッキ
サーモスタット保護管	: C1220T(銅管) ニッケルメッキ
温度コントローラー	: 液膨式サーモスタット
電源電線	500W: キャブタイヤコード 2m 1kW: キャブタイヤケーブル 2m 3芯、アース線(白色)付
端子ボックス	: ポリエステル樹脂

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	電線断面積	電源プラグ	発熱部表面容量密度	質量
◎	BCG1105	01030940	100V	500W	1.25mm ²	2P付	5 W/cm ²	1.3kg
◎	BCG1110	01030950				接地2P付		
◎	BCG1210	01030960	単相200V	1kW		なし	1.4kg	
○	BCG1210P	01030961				接地2P付*		1.5kg

*: 電源プラグ形状は P17-7 参照

GIVE SAFE ヒーター Lite (温度ヒューズ付き)

安心機能・・・温度ヒューズ内蔵の水用投込みヒーター

特注品も製作可能です

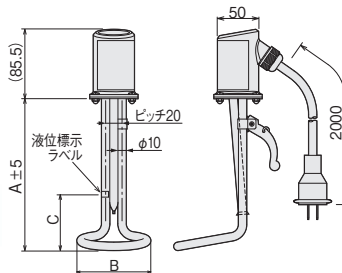
特長

- 温度ヒューズを内蔵した投込みヒーターです。
- 万が一水がなくなって空焼き状態になった場合に、火災の危険がないように、温度ヒューズを備えています。
- 水中に投入し、電源を接続するだけで簡単に加熱できます。

使用上のご注意

- 液位標示ラベルの位置まで必ず水中に入れ、通電してください。空気中で通電(空焼)した場合、発熱部が高温になり、温度ヒューズが動作して使用不能となります。
- ヒーターを水中から取り出す場合は、断電後1分以上経ってからにしてください。断電後すぐに取り出すと、温度ヒューズが動作する可能性があります。
- 水の加熱以外には使用しないでください。

● A 型 [ステンレスシース]



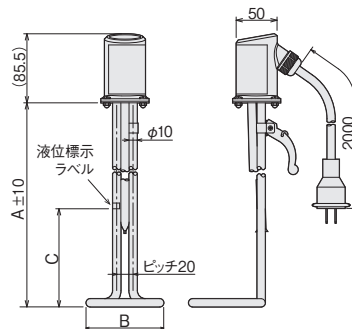
温度ヒューズ : 144°Cまたは 154°C
 ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨
 温度ヒューズ用保護管 : SUS316L (ステンレス) 電解研磨
 電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m 差し込みプラグ付き
 端子ボックス : ポリエステル樹脂

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

WD: 発熱部表面容量密度

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	WD (W/cm ²)	寸法 (mm)			電線断面積 (mm ²)	電源プラグ	質量 (kg)
						A	B	C 最低液位			
◎	BCG2103	01000006	100V	300W	4.4	185	60	65	1.25	2P付	0.7
◎	BCG2105	01000007		500W	5.3		90				
◎	BCG2110	01000008		1kW	7.4	220	120	90		接地2P付	

● B 型 [ステンレスシース]

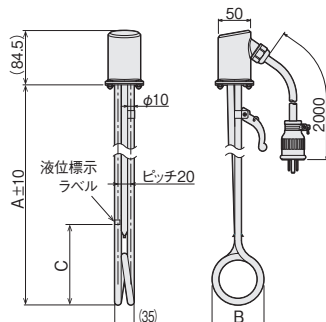


温度ヒューズ : 144°C
 ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨
 温度ヒューズ用保護管 : SUS316L (ステンレス) 電解研磨
 電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m 差し込みプラグ付き
 端子ボックス : ポリエステル樹脂

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

WD: 発熱部表面容量密度

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	WD (W/cm ²)	寸法 (mm)			電線断面積 (mm ²)	電源プラグ	質量 (kg)
						A	B	C 最低液位			
◎	BCG2205	01000009	100V	500W	3.8	540	95	120	1.25	2P付	1.1



温度ヒューズ : 154°C
 ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨
 温度ヒューズ用保護管 : SUS316L (ステンレス) 電解研磨
 電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m 差し込みプラグ付き
 端子ボックス : ポリエステル樹脂

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

WD: 発熱部表面容量密度

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	WD (W/cm ²)	寸法 (mm)			電線断面積 (mm ²)	電源プラグ	質量 (kg)
						A	B	C 最低液位			
◎	BCG2210	01000010	100V	1kW	6.3	610	80	125	1.25	接地2P付	1.3

●温度コントロールセット [GIVE SAFE ヒーター Lite タイプ]

新登場

ステンレスシース



GIVE SAFE ヒーター Lite (安全機能付き投込みヒーター) と、デジタル表示の温度コントローラーのセットです。理化学実験などに最適です。

●セット内容

- ・ヒーター : GIVE SAFE ヒーター Lite A 型・B 型
- ・温度コントローラー : デジタルファインサーモ DG2N (詳細は P15-2)
- ・温度センサー : 防滴タイプ (Kタイプ熱電対) (詳細は P15-4)

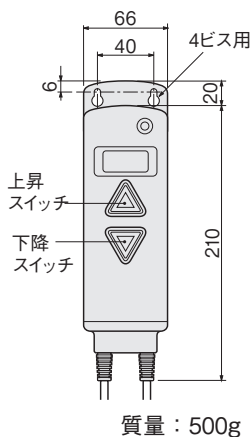
A 型温度コントロールセット

在庫	型番	商品コード	ヒーターの定格 (型番)	質量 (kg)
◎	BGS2103	01015023	100V 300W (BCG2103)	1.25
◎	BGS2105	01015024	100V 500W (BCG2105)	1.32

B 型温度コントロールセット

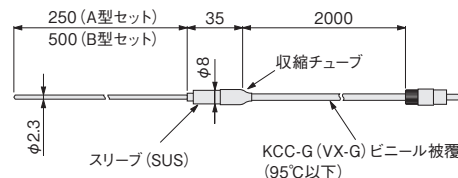
在庫	型番	商品コード	ヒーターの定格 (型番)	質量 (kg)
◎	BGS2205	01015025	100V 500W (BCG2205)	1.6

●温度コントローラーの外形・寸法



入力電圧	: 100V (50/60Hz)
最大負荷	: 1.5kW (抵抗負荷)
温度設定範囲	: 0℃~750℃
温度表示精度	: ±(1%F.S.+2.5℃)
室温補正精度	: ±3℃
制御方式	: ON/OFF 制御
使用環境	: 5~40℃ 湿度 85% 以下 但し結露しないこと
センサー	: Kタイプ熱電対 (付属品)

○付属温度センサー (防滴タイプ)



スリーブの周囲温度は 90℃ 以下でご使用ください。

シース材質	: SUS316 相当
测温接点	: 非接地形
許容差	: クラス 2

別売りセンサーは P15-4 参照

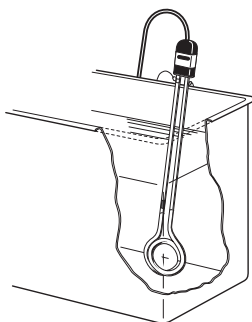
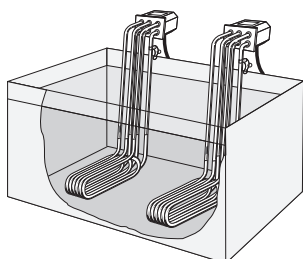
投込みヒーター

簡単に効率良くお湯が沸かせます

特長

水中に投入し、電源を接続するだけで簡単に加熱できます。金属シースにはステンレスパイプ(SUS316L)または、銅パイプ(表面はニッケルメッキ)を使用しています。機械的に堅牢、電氣的に安全、取扱いが容易で、しかも水中での加熱のため熱効率は最高です。

アプリケーション



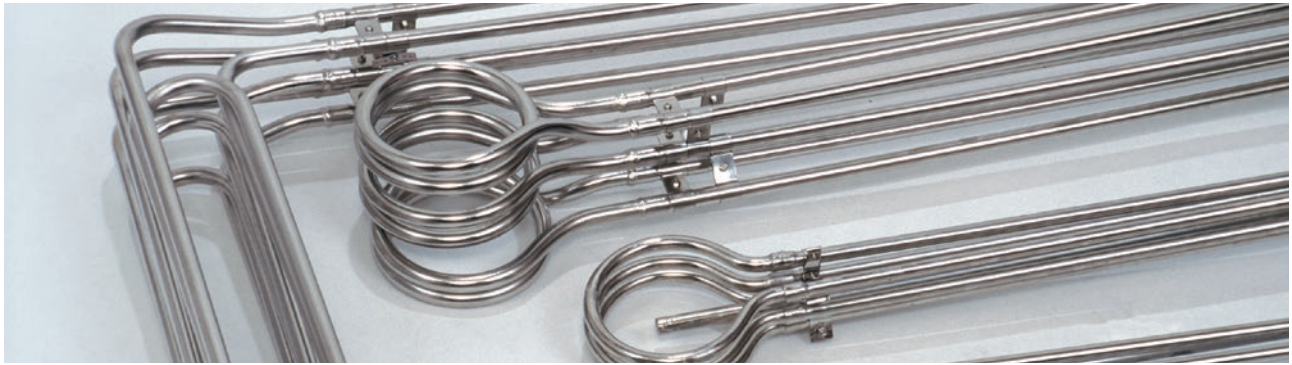
使用上のご注意

- 必ずアース端子より接地してご使用ください。
- 液位標示ラベル(発熱部)の位置まで必ず水中に入れ、通電してください。空気中で通電(空焼)した場合、発熱部が高温になり、火災や早期断線の原因になることがあります。
- モールド部、端子ボックス部は水中に入れないでください。また、モールド部の温度が75℃を超えないようにご使用ください。
- 水の加熱以外には使用しないでください。水以外の液体の加熱用には、油用などの専用のヒーターをとりそろえてございますので、そちらをご使用ください。

特注品も製作可能です

オプション部品は P17-1 参照

- 工 金型加熱
- 工 ノズル加熱
- 工 均熱加熱
- 熱風工具
- 工 遠赤外線
- 軟化工具
- 工 凍結防止
- 霜取り工具
- 工 熱切断
- 工 水加熱
- 油薬液海水
- 加熱工具
- 工 洗浄液
- 工 暖房・加湿
- 工 温度制御
- 工 温度検知
- 工 オプション部品
- 設計品別
- 技術資料

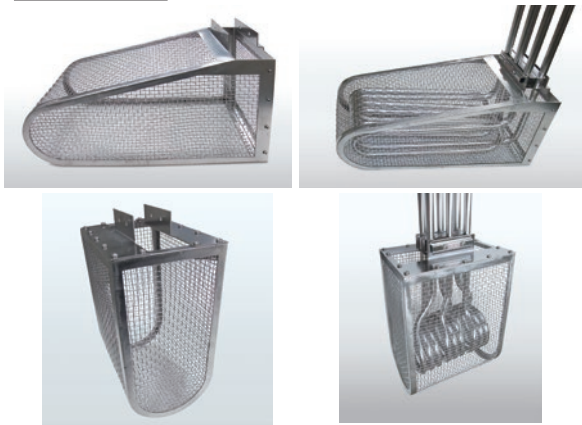


● 投込みヒーターガード


特注品

投込みヒーターに取付け、ヒーター発熱部が容器の内側や液中の固形物に触れてしまうのを防止します。ご希望によりメッシュの粗さを変えたり、パンチングメタルに変更することもできます。

製作・使用例



◎ 推奨温度コントローラー

	DG2N 最大負荷： 100V 1.5kW, 単相 200V 3kW (P15-2 参照)		DG2P / DG3P 最大負荷： 100V 1.5kW 単相 200V 3kW 三相 200V 6kW (P15-1 参照)
	ファインサーモ 最大負荷： 100V 1.5kW, 単相 200V 3kW (P15-21 参照)		サーモ 50N 最大負荷： 単相 200V 8.5kW 三相 200V 15kW (P15-7 参照)
完パックスサーモ 30F / 50F 最大負荷： 単相 200V 6kW / 9kW 三相 200V 10kW / 17kW (P15-14 参照)			

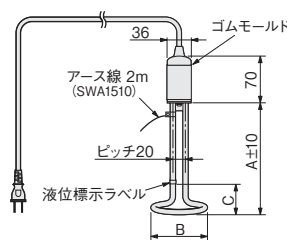
○シース部の寸法は、製作公差により若干異なることがあります。

ステンレスシース

空焼きすると 600℃以上になり火災の危険があります。より安全に使用できる、GIVE SAFE ヒーター (P11-1)、GIVE SAFE ヒーター Lite (P11-2) もご検討ください。

● A 型 [100V 用 ステンレスシースタイプ]

ステンレスシース



ヒーターシース：SUS316L (ステンレス) 電解研磨

電源電線：平行ゴムコード (1kW はキャブタイヤコード) 2m (差し込みプラグ付)

発熱部表面容量密度：10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

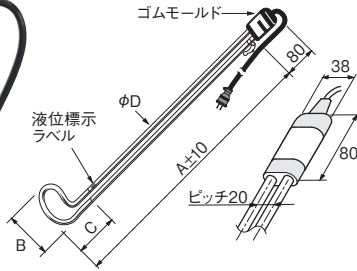
在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)				質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	
◎	SWA1503	01510015	100V	300W	155	70	50	8.5	0.25
◎	SWA1505	01510025		500W	179	95	50		0.38
◎	SWA1510	01510035		1kW	221	120	95		0.46

● **B 型** [100V / 単相 200V 用 ステンレスシースタイプ]

○シース部の寸法は、製作公差により若干異なることがあります。

空焼きすると 600℃以上になり火災の危険があります。より安全に使用できる、GIVE SAFE ヒーター (P11-1)、GIVE SAFE ヒーター Lite (P11-2) もご検討ください。

ステンレスシース



ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨

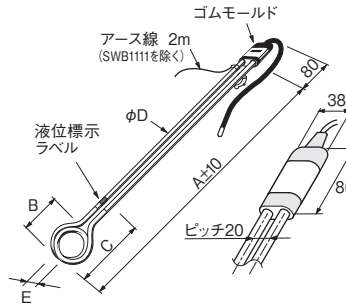
電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m (差し込みプラグ付)

発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)				電線断面積 (mm ²)	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D		
◎	SWB1106	01520015	100V	500W	540	95	60	10	1.25	0.9

ステンレスシース



ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨

電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m

発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

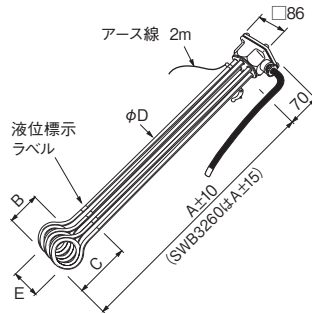
在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)					電線断面積 (mm ²)	電源プラグ	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E			
◎	SWB1111	01520025	100V	1kW	610	80	130	10	35	1.25	接地 2P 付	1.0
◎	SWB1115	01520030		1.5kW	640	90	160	12	40	2.0	なし	1.2
◎	SWB1120	01520040		2kW	780	110	210			3.5	なし	1.4
◎	SWB1210	01520110		1kW	610	80	130	10	35	1.25	なし	0.7
○	SWB1210P	01520111	単相 200V	1kW	610	80	130	10	35	1.25	2P 付*	0.8
◎	SWB1215	01520120		1.5kW	640	90	160		40	2.0	なし	1.0
○	SWB1215P	01520121		1.5kW	640	90	160		40	2.0	2P 付*	1.1
◎	SWB1220	01520130		2kW	780	110	210	12	60	3.5	なし	1.2
○	SWB1220P	01520131		2kW	780	110	210	12	60	3.5	2P 付*	1.3
◎	SWB1230	01520140		3kW	780	110	210	12	60	3.5	なし	1.3
○	SWB1230P	01520141		3kW	780	110	210	12	60	3.5	2P 付*	1.4

* : 電源プラグ形状は P17-7 参照

ステンレスシース



(5kW まで)



ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨

電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m

端子ボックス : ポリエステル樹脂

発熱部表面容量密度 : 10W/cm²

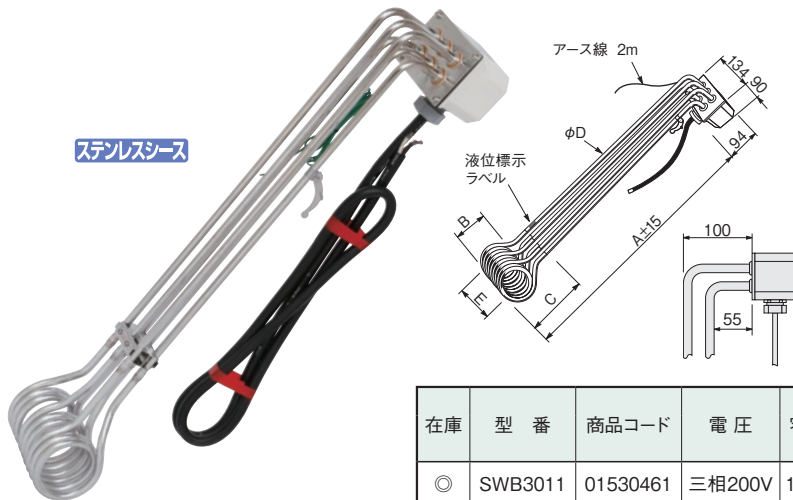
温度コントローラーは、P11-4参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)					電線断面積 (mm ²)	電源プラグ	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E			
◎	SWB3210	01530410	三相 200V	1kW	610	90	130	10	60	0.75	なし	1.9
○	SWB3210P	01530411									3P 付*	2.0
◎	SWB3220	01530420		2kW	630	110	150	10	100	1.25	なし	2.1
○	SWB3220P	01530421									3P 付*	2.2
◎	SWB3230	01530430		3kW	630	75	150	10	120	2.0	なし	2.3
○	SWB3230P	01530431									3P 付*	2.4
◎	SWB3250	01530440		5kW	760	100	170	12	120	3.5	なし	3.4
○	SWB3250P	01530441									3P 付*	3.5
◎	SWB3260	01530450		6kW	800	110	210			3.5	なし	3.7

* : 電源プラグ形状は P17-7 参照

金型加熱
ノズル加熱
均熱加熱
熱風工具
遠赤外線
凝固防止
凍結防止
結露防止
熱切断
水加熱
油薬液海水
洗浄液
暖房・加温
温度制御
温度検知
熱工器具
技術資料

● B型 [三相 200V 用 ステンレスタイプ]



ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨

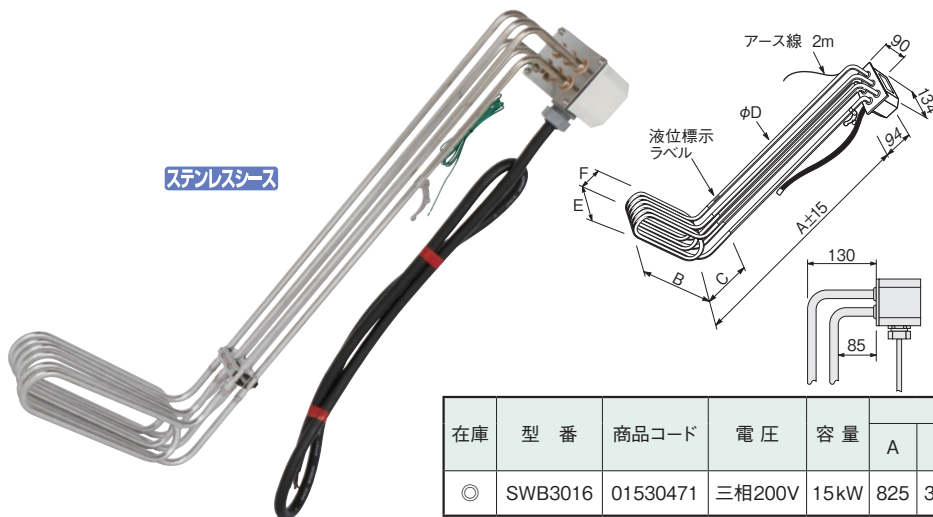
電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m プラグなし

端子ボックス : ポリエステル樹脂

発熱部表面容量密度 : 10W/cm²

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)					電線 断面積 (mm ²)	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E		
◎	SWB3011	01530461	三相200V	10kW	785	100	260	12	160	8.0	6.0



ヒーターシース : SUS316L (ステンレス) 電解研磨

電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m プラグなし

端子ボックス : ポリエステル樹脂

発熱部表面容量密度 : 10W/cm²

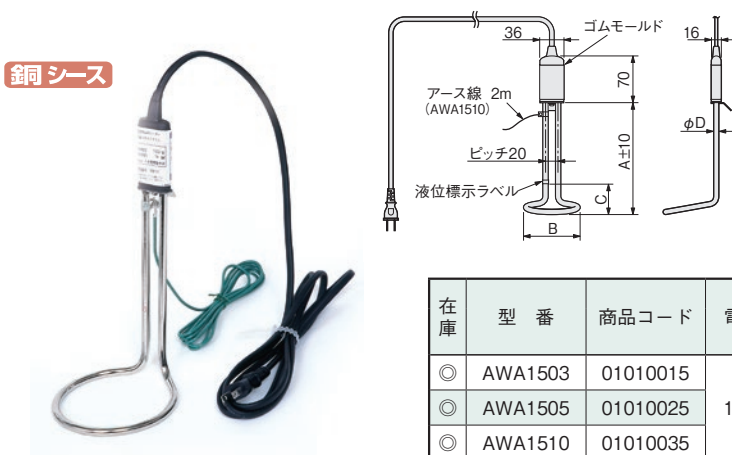
温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)						電線 断面積 (mm ²)	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E	F		
◎	SWB3016	01530471	三相200V	15kW	825	340	190	12	120	80	14.0	7.1

銅 シース

空焼きすると 600°C 以上になり火災の危険があります。より安全に使用できる、GIVE SAFE ヒーター (P11-1)、GIVE SAFE ヒーター Lite (P11-2) もご検討ください。

● A型 [100V 用 銅シースタイプ]



ヒーターシース : C1220T(銅管) ニッケルメッキ

電源電線 : 平行ゴムコード (1kWはキャブタイヤコード) 2m 差し込みプラグ付

発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

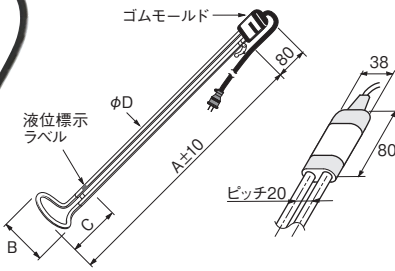
温度コントローラーは、P11-4参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)				質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	
◎	AWA1503	01010015	100V	300W	155	70	50	8	0.26
◎	AWA1505	01010025		500W	179	95	50	8	0.4
◎	AWA1510	01010035		1 kW	221	120	95	8	0.48

● **B型** [100V / 単相 200V 用 銅シースタイプ]

空焼きすると 600℃以上になり火災の危険があります。
より安全に使用できる、GIVE SAFE ヒーター (P11-1)、
GIVE SAFE ヒーター Lite (P11-2) もご検討ください。

銅シース

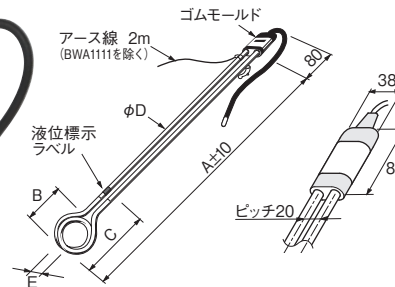


ヒーターシース : C1220T (銅管) ニッケルメッキ
電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m (差し込みプラグ付)
発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)				電線断面積 (mm ²)	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D		
◎	BWA1106	01020015	100V	500W	540	95	60	10	1.25	1.0

銅シース



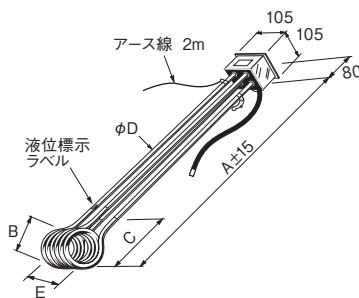
ヒーターシース : C1220T (銅管) ニッケルメッキ
電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m
発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)					電線断面積 (mm ²)	電源プラグ	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E			
◎	BWA1111	01020025	100V	1kW	610	80	130	10	35	1.25	接地2P付	1.0
◎	BWA1115	01020030		1.5kW	640	90	160	12	40	2.0	なし	1.3
◎	BWA1120	01020040		2kW	780	110	210					60
◎	BWA1130	01020050		3kW				1.8				
◎	BWA1210	01020320		1kW	610	80	130	10	35	1.25	なし	1.0
◎	BWA1210P	01020321	単相 200V	1.5kW	640	90	160	12	40		2P付*	1.1
◎	BWA1215	01020330								なし	1.2	
◎	BWA1215P	01020331								2P付*	1.3	
◎	BWA1220	01020340	2kW	780	110	210	12	40	2.0	なし	1.4	
◎	BWA1220P	01020341								2P付*	1.5	
◎	BWA1230	01020350								なし	1.6	
◎	BWA1230P	01020351	3kW	2P付*	1.7							

* : 電源プラグ形状は P17-7 参照

銅シース



ヒーターシース : C1220T (銅管) ニッケルメッキ
電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m プラグなし
端子ボックス : 銅板 (ニッケルメッキ)
発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)					電線断面積 (mm ²)	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E		
◎	BWA1250	01020360	単相 200V	5kW	800	100	200	12	120	3.5	4.0

○シース部の寸法は、製作公差により若干異なることがあります。

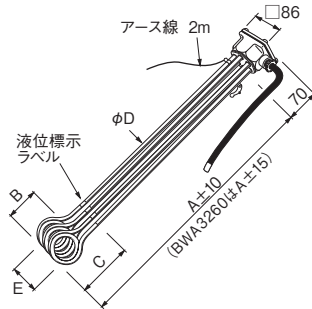
● B型 [三相 200V 用 銅シースタイプ]

空焼きすると 600°C 以上になり火災の危険があります。
より安全に使用できる、GIVE SAFE ヒーター (P11-1)、
GIVE SAFE ヒーター Lite (P11-2) もご検討ください。

銅シース



(5kW まで)



ヒーターシース : C1220T (銅管) ニッケルメッキ

電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m

端子ボックス : ポリエステル樹脂

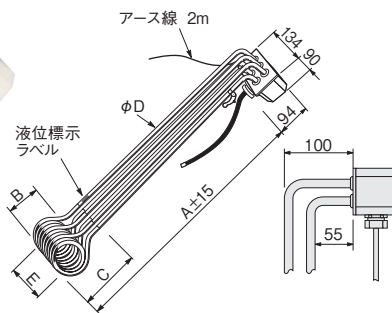
発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)					電線 断面積 (mm ²)	電源 プラグ *1	質量 (kg)		
					A	B	C 最低液位	D	E					
◎	BWA3210	01030310	三相 200V	1kW	610	90	130	10	60	0.75	なし	2.1		
○	BWA3210P	01030311									3P付	2.2		
◎	BWA3220	01030340		2kW	630	110	150				100	1.25	なし	2.3
○	BWA3220P	01030341											3P付	2.4
◎	BWA3230	01030350		3kW	75	150	120	120	2.0	なし	2.5			
○	BWA3230P	01030351								3P付	2.6			
◎	BWA3250	01030360		5kW	760	100	170	120	2.0	なし	3.7			
○	BWA3250P	01030361								3P付	3.8			
◎	BWA3260	01030370	6kW	800	110	210		3.5	なし	4.1				

* 1 : 電源プラグ形状は P17-7 参照

銅シース



ヒーターシース : C1220T (銅管) ニッケルメッキ

電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m
プラグなし

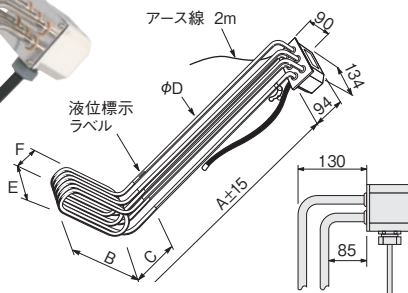
端子ボックス : ポリエステル樹脂

発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)					電線 断面積 (mm ²)	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E		
◎	BWA3011	01030411	三相 200V	10kW	785	100	260	12	160	8.0	6.5

銅シース



ヒーターシース : C1220T (銅管) ニッケルメッキ

電源電線 : キャブタイヤケーブル 2m
プラグなし

端子ボックス : ポリエステル樹脂

発熱部表面容量密度 : 10 W/cm²

温度コントローラーは、P11-4 参照。電圧・容量に合わせて選定してください。

在庫	型番	商品コード	電圧	容量	寸法 (mm)						電線 断面積 (mm ²)	質量 (kg)
					A	B	C 最低液位	D	E	F		
◎	BWA3016	01030421	三相 200V	15kW	825	340	190	12	120	80	14.0	7.6