

商品名

型式

# ドイツ・ホットセット社製カートリッジヒーター UA-UM型

## 説明

高ワット密度、高出力、CEマーク付き  
カートリッジヒーター

## 特長

世界中で数多くの採用実績があり、高品質、安価で長寿命のカートリッジヒーターです。

また、UJ、UL、UM型は温度センサーJ(IC)を内蔵しています。センサー内蔵型は直接発熱体の温度をとらえるので、ヒーターの長寿命化の実現に最適です。

## 用途

ホットランナーシステム・鋳物産業(ダイカスト)・パッケージング用機械、押出成形機など、スペースが限られていてなおかつ大きい熱量を要求される場合に用いられます。

## 仕様

ヒーター：電 源：230V (最大 480V)  
 材 質：SUS321 相当品  
 寸法公差：外径  $-0.02, -0.06$  mm ミリサイズ  
 $\pm 0.02$  インチサイズ  
 :長さ  $\pm 1.5\%$  min  $\pm 1$  mm  
 使用温度：max750°C (ヒーター表面)  
 リード線：材 質：ガラス編組被覆ニッケル線  
 長 さ：※1000 mm (一部 250 mm)  
 耐熱温度：250°C  
 端子部：※タイプ④または①  
 ※在庫品のリード線長さ・端子部は、営業部にお問い合わせください

センサー (UJ・UL・UM型)  
 種 類：J(IC)  
 リード線長さ：1000 mm  
 測定位置：先端部

## 写真

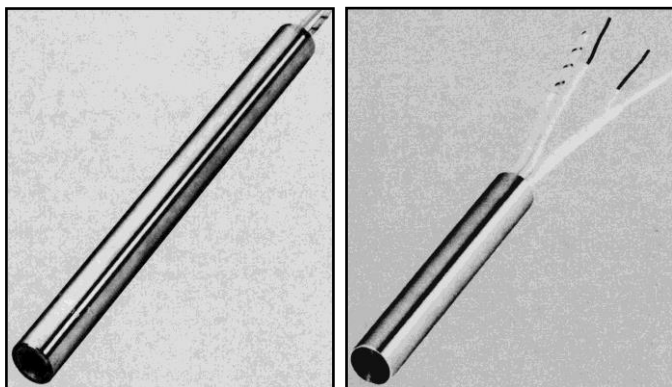


写真1 UA~H型ヒーター

写真2 UJ, L, M型ヒーター (センサー内蔵)

## 型番説明

U A O G 1 6

16 : ワット密度  $W/cm^2$  ※定格電圧使用時  
 O G : 230V 100W  
 A : ヒーター径  $\phi 6.5$  B :  $\phi 8.0$   
 U : ドイツホットセット社製品

金属加熱ヒーター取扱上の注意をお読みください。



# hotset

## 図面

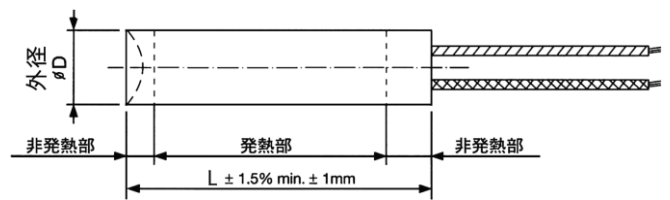


図1 UA~H型

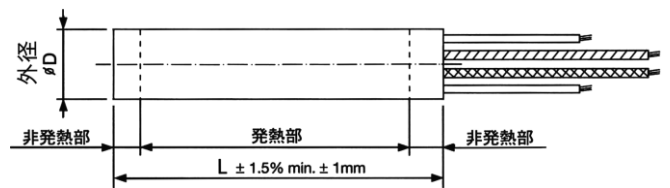


図2 UJ, UL, UM型 (センサー内蔵)

## 特注品

1. リード線変更、口元処理、取付金具付 (P. 143 参照)
2. UL 認証、CSA 認証
3. 電圧・容量指定
4. 発熱分布指定
5. アース線
6. K センサー付
7.  $\phi 4$  mm

## 注意

1. ワット密度  $10W/cm^2$  以上で使用する場合、ヒーター挿入穴は、寸法許容差※H7で仕上げてください。  
 $20W/cm^2$  以上の場合、圧入で仕上げてください。
2. 防水構造ではありません。ヒーター口元部に湿気や水がかからないようにしてください。
3. センサーは正しく温度調節器に接続してください。  
 黒 (+)、白 (-) または赤 (+)、青 (-) です。吸湿しないよう密封し、保管してください。

## 常用するはめあいの穴の寸法許容差

(JIS B 0401-2:1998)

表1 ※常用するはめあいの穴の寸法許容差 (H7)

寸法区分 (mm)	寸法許容差 (単位 $\mu=0.001$ mm)
6 を超え 10 以下	+15 上の寸法許容差 0 下の寸法許容差
10 を超え 18 以下	+18 0
18 を超え 24 以下	+21 0

表2 ミリサイズ型番表

型番	電圧 (V)	電力 (W)	D (mm)	L (mm)	型番	電圧 (V)	電力 (W)	D (mm)	L (mm)	型番	電圧 (V)	電力 (W)	D (mm)	L (mm)						
UAOA16	230	100	6.5	40	UCOK25	230	315	10.0	50	UDOW23	230	1250	12.5	160						
B20		125		M32	400		UDOR11		670	180										
D26		160		UCOI16	250		S13		800											
G33		200		K20	315		V16		1000											
UAOB15		125		M25	400		UDOP09		630	200										
D20		160		N32	500		S11		800											
G24		200		UCOK17	315		T13		900											
I30		250		M21	400		UDOS09		800	250										
UAOD16		160		N27	500		T10		900											
G20		200		P34	630		UEOI17		250	40										
I25		250		UCOM16	400		K21		315											
K31		315		N20	500		M26		400											
UAOD13		160		P25	630		UEOK16		315	50										
G16		200		UCOP18	630		N20		500	60										
I20		250		S23	800		P25		630											
K26		315		UCOM09	400		UEON17		500	80										
UAOD10		160		P14	630		P21		630											
I15		250		UCOM07	400		S26		800											
K19		315		P11	630		V33		1000											
M25		400		UCOP09	630		UEOP16		630	16.0		100								
M14	400	S11	800	S20	800															
UBOB17	230	125	8.0	40	UDO121	230	250	12.5	40	V25	230	1000	20.0							
D21		160		K27	315		W31		1250											
G27		200		M34	400		UEOV18		1000	130										
I33		250		UDO116	250		W23		1250											
UBOD16		160		K20	315		UEOW18		1250	160										
G20		200		N32	500		UEOW16		1250	180										
I25		250		UDOK16	315		UEOV09		1000	250										
K31		315		M20	400		UEOW09		1250	300										
UBOG16		200		N26	500		Y13		1800											
I20		250		UDOM17	400		UFOM16		400	50										
K25		315		N21	500		UFON16		500	60										
UBO117		250		P27	630		P20		630											
K21		315		S34	800		S25		800											
M26		400		UDON16	500		UFOP17		630	80										
UBOK16		315		P20	630		S21		800											
M20		400		S25	800		V27		1000											
UBOM14		400		V32	1000		W33		1250											
UCOD17		230		160	10.0		40		UDOP15	230		630		160	130	UFOS16	230	800	20.0	100
G21				200			S19		800			V20			1000					
K34				315			V23		1000			W25			1250					
UCOG16	200		W29	1250		UFOW18	1250	130												
I20	250		UDOS15	800																
			V18	1000																

表3 センサー付ミリサイズ型番表

型番	電圧 (V)	電力 (W)	D (mm)	L (mm)
UJOG24	230	200		50
L21		350		100
ULOG21	230	200	10.0	40
I20		250		50
I16		250		60
L21		350		70
I13		250		80
L14		350		100
P14		630		160
UMOK18		230		315
N16	500		100	
S15	800		160	

表4 インチサイズ型番表

型番	電圧 (V)	電力 (W)	D (mm)	L (mm)
UG1A22	120	100	6.30	38.1
UG1G43		200	( $\frac{1}{4}$ " )	( $\frac{1}{2}$ " )
UHOX16	230	1500	15.81	203.2
UHOZ21		2000		(8" )
UHOZ18		2600		( $\frac{5}{8}$ " )
				(12" )



## 端子部オプション

### 外部接続タイプ

種類	仕様
①	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ガラス編組被覆リード</li> <li>●耐熱温度 max. 320°C</li> <li>●リード線変更可</li> </ul>
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>●口元セラミック碍子</li> <li>●リード線下記より選択</li> </ul>
③a	<ul style="list-style-type: none"> <li>●金属リング</li> <li>●シリコン充填</li> <li>●シリコン被覆リード</li> <li>●耐熱温度 max. 180°C</li> </ul>
③b	<ul style="list-style-type: none"> <li>●金属リング</li> <li>●エポキシ充填</li> <li>●PTFE 被覆リード</li> <li>●耐熱温度 max. 250°C</li> </ul>
③c	<ul style="list-style-type: none"> <li>●金属リング</li> <li>●セラミック充填</li> <li>●ガラス編組被覆リード</li> <li>●耐熱温度 max. 320°C</li> </ul>
③特注 (a, b, c 共通)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●40 mmの金属パイプ (金属リングの代替)</li> <li>●リード断面が太い時などに対応</li> <li>●25 mmの金属パイプも対応可</li> </ul>
⑥	<ul style="list-style-type: none"> <li>●40 mmの金属パイプ</li> <li>●シリコン充填</li> <li>●多芯シリコンケーブル</li> <li>●耐熱温度 max. 180°C</li> </ul>

### 内部接続タイプ

種類	仕様
④	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ガラス編組被覆リード</li> <li>●セラミック充填</li> <li>●リード線変更可</li> <li>●耐熱温度 max. 320°C</li> </ul>
⑤a	<ul style="list-style-type: none"> <li>●PTFE ディスク (1.5 mmまで延長可)</li> <li>●PTFE 被覆リード</li> <li>●耐熱温度 max. 260°C</li> </ul>
⑤b	<ul style="list-style-type: none"> <li>●PTFE ディスク (1.5 mmまで延長可)</li> <li>●内部シリコン充填 (IP67・防滴仕様)</li> <li>●PTFE 被覆リード</li> <li>●耐熱温度 max. 260°C</li> </ul>
⑤c	<ul style="list-style-type: none"> <li>●シリコンディスク</li> <li>●シリコンリード</li> <li>●耐熱温度 max. 180°C</li> </ul>

### リード線種類

1. ガラス編組被覆リード 耐熱温度 max. 320°C
2. シリコン被覆リード 耐熱温度 max. 180°C
3. PTFE 被覆リード 耐熱温度 max. 260°C
4. 高温耐熱ガラス編組被覆リード 耐熱温度 max. 600°C
5. ニッケルリード・セラミックビーズ 耐熱温度 max. 600°C

### リード線保護スリーブ

種類	材質
標準≧φ8 準標準≧φ10 特注φ6.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ガラス編組スリーブ</li> <li>●金属編組スリーブ</li> </ul>
フレキ標準≧φ6.5 SUS標準≧φ10 フレキ準標準≧φ10 SUS準標準≧φ12.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>●金属フレキシスリーブ</li> <li>●ステンレススリーブ</li> </ul>

## 各種アタッチメント

種類・寸法												
		●角ブロック										
φD		6.5	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
φB		7.5	9.0	11.0	11.0	14.0	18.0	7.5	11.0	11.0	14.0	18.0
A/C		10.0	10.0	14.0	14.0	18.0	25.0	10.0	14.0	14.0	18.0	25.0
		●曲げパイプ										
φD		6.5	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
A		17.3	18.0	22.0	25.0	33.0	39.0	18.0	22.0	25.0	33.0	39.0
B		14.3	15.0	19.0	22.3	29.0	35.0	14.5	18.8	22.4	29.0	35.0
		●直角接続管										
φD		8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"		
A		12.0	12.0	13.0	16.0	18.0	12.0	13.0	16.0	18.0		
φB		7.5	9.0	12.0	15.0	19.5	9.0	12.0	15.0	18.5		
φC		7.5	9.0	11.0	14.0	16.0	9.0	11.0	14.0	16.0		
		●六角ブッシュ										
φD		6.5	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	
A		10.0	10.0	12.0	12.0	12.0	14.0	10.0	12.0	12.0	12.0	
B		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
SW六角対辺		12	14	17	19	24	27	12	17	19	24	
ねじ呼び径		M10 X1.0	M12 X1.0	M14 X1.5	M16 X1.5	M20 X1.5	M26 X1.5	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	
		●取外しリング付六角ブッシュ										
φD		6.5	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	
A		10.0	10.0	12.0	12.0	12.0	14.0	10.0	12.0	12.0	12.0	
B		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
C		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
SW六角対辺		12	14	17	19	24	27	12	17	19	24	
ねじ呼び径		M10 X1.0	M12 X1.0	M14 X1.5	M16 X1.5	M20 X1.5	M26 X1.5	G 1/8"	G 1/4"	G 3/8"	G 1/2"	
		●フランジ										
φD		6.5	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	
φA		18.0	18.0	27.0	27.0	33.0	33.0	18.0	27.0	27.0	33.0	
P.C.D. B		13.0	13.0	20.0	20.0	25.6	25.6	13.0	20.0	20.0	25.6	
φC		2.2	2.2	3.2	3.2	3.2	3.2	2.2	2.2	3.2	3.2	
E		1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	1.5	1.5	
		●取付つば										
φD		10.0	12.5	12.5	16.0	20.0						
A		10.0	12.2	12.2	12.2	12.2						
φB		5.0	5.5	5.5	6.9	5.5						
C		10.0	4.95	7.95	10.9	12.5						
E		14.0	11.7	14.7	17.7	20.0						