



B-301型

### ウォーターバス B-301型

Water Bath, Model B-301

コンパクト設計で省スペース。速い昇温速度のバスです。ロータリーエバポレーターR-300型シリーズの構成で選択することが出来ます。

●最大1Lフラスコ、最高温度95℃、ウォーターバス専用

#### 仕様

品目コード	F34511-301102
型式	B-301
フラスコ容量	最大1L
使用温度範囲	室温+5~95℃
表示機能	実際温度と設定温度
温度精度	±1℃
水槽容量	約2.3L
水槽内面	ステンレススチール
水槽外装	プラスチック系樹脂
ヒーター容量	1250W
電源	AC100V 50/60Hz
寸法	225 (W) × 212 (D) × 192 (H) mm
質量	約2kg
価格¥ SJ	150,000



WB-16M型

### ウォーターバス WB-16M型

Water Bath, Model WB-16M

ロータリーエバポレーターのフラスコの加熱や各種フラスコ、ピーカーの加熱に適したウォーターバスです。19×22cmのコンパクトサイズ。安全機能として過昇温防止器を標準装備。

#### 仕様

品目コード	050410-016
型式	WB-16M
使用温度範囲	30 (室温+5℃) ~ 90℃
使用周囲温湿度	5~35℃ 10~90%rh (結露がないこと)
温度調節精度	±3℃
温度調節器	液体膨張式
ヒーター容量	500W
安全機能	ヒューズ、過昇温防止器
電源	AC100V 50/60Hz 7A
槽内寸法	φ160×105 (H) mm (有効高さ70mm)
寸法	190 (W) × 220 (D) × 155 (H) mm (突起部含まず)
水槽容量	約2L
質量	約2.3kg
付属品 (予備品)	ヒューズ φ6.4×30mm 7A 1コ
価格¥ SE	38,000

外形寸法図 ▶ 587



B-305型

### ヒーティングバス B-305型

Heating Bath, Model B-305

水とオイルのいずれにも使用できるヒーティングバスです。ロータリーエバポレーターR-300型シリーズの構成で選択することが出来ます。

●最大5Lフラスコ、最高温度220℃、オイルバス対応

#### 仕様

品目コード	F34511-305102
型式	B-305
フラスコ容量	最大5L
使用温度範囲	室温+5~220℃
表示機能	実際温度と設定温度
温度精度	±1℃ (95℃まで)、±3℃ (180℃まで)、±4℃ (220℃まで)
水槽容量	約5.5L
水槽内面	ステンレススチール
水槽外装	プラスチック系樹脂
ヒーター容量	1500W
電源	AC100V 50/60Hz
寸法	307 (W) × 275 (D) × 202 (H) mm
質量	約4.2kg
価格¥ SJ	180,000



WB-22S型

### ウォーターバス WB-22S型 攪拌式

Water Bath, with Stirrer, Model WB-22S

スターラーを装備した攪拌式のウォーターバスです。φ240mmの槽は比較的大きなフラスコの加熱が可能です。

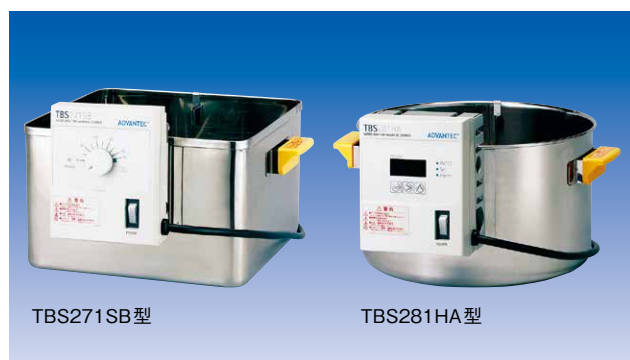
#### 仕様

品目コード	050410-221
型式	WB-22S
使用温度範囲	室温+5~90℃
温度調節精度	±3℃
温度調節器	液体膨張式
攪拌機能	マグネチックスターラー内蔵
回転範囲	0~1000rpm
ヒーター容量	750W
電源	AC100V 50/60Hz 8A
槽内寸法	φ240×110mm (有効高さ90mm)
寸法	φ255×220 (H) mm
水槽容量	約4.5L
質量	2.8kg
付属品	攪拌子1コ
価格¥ SE	87,000

外形寸法図 ▶ 587

- 合成・反応
- 多検体濃縮
- ロータリーエバポレーター
- ガラスチューブオープン
- 真空制御
- 真空ポンプ
- 低温循環水槽
- ウォーターバス・恒温水槽
- 純水・蒸留水
- インキュベーター・フリーザー
- 加熱器
- 攪拌
- 粉碎
- スプレッドライヤー
- カプセル化
- 分取クロマト
- 抽出
- 窒素・たんぱく
- 灰化
- 融点
- 真空計

## 豊富なラインナップにより用途に応じて使用できるウォーターバス。



TBS271SB型

TBS281HA型

## ウォーターバス TBS型シリーズ

Water Bath, Model TBS Series

## 特徴

- 用途に応じて角形液槽タイプと丸形液槽タイプを選択できます。
- 持ち運びに便利な把手付きです。
- 制御ユニットを取り外せますので、容易に液槽の清掃が行えます。
- ヒーターに耐久性の高いステンレスパイプヒーターを採用しています。
- 過熱防止装置と過電流保護ヒューズを装備しています。
- 温度調節精度の優れたマイコンPID制御温度調節器タイプを選択できます。

## 仕様 (液体膨張式 温度調節器タイプ)

品目コード	046000-0221	046000-0271	046000-0241	046000-0281
型 式	TBS221SB	TBS271SB	TBS241RA	TBS281RA
槽 形 状	角形		丸形	
※性 能	使用温度範囲			
	室温+5℃~95℃			
	温度調節精度			
能	±1.5℃ at 60℃ (攪拌時)			
	温度分布精度			
	±1℃ at 60℃ (攪拌時)			
攪拌	温度上昇時間		約55分 室温→95℃	
	約95分 室温→95℃		約55分 室温→95℃	
粉砕	使用周囲温度			
	5℃~35℃			
スプレッドライヤー	温度調節器			
	液体膨張式			
カプセル化	ヒーター			
	SUS316L パイプヒーター			
分取クロマト	ヒーター容量		1.2kW	
	1.27kW		1.2kW	
抽出	槽 材 質			
	SUS304			
窒素・たんばく	安全装置			
	過熱防止装置、過電流保護ヒューズ			
灰化	槽内寸法(mm)		W220×D220×H170	
	W300×D385×H215		W270×D270×H170	
融点	外形寸法(mm)		W350×D435×H215	
	W310×D400×H215		W350×D445×H215	
真空計	槽内容量(約L)		8	
	12		7.6	
真空計	電源(50Hz/60Hz)		AC100V 12A	
	AC100V 12.7A		AC100V 12A	
真空計	必要電源設備			
	AC100V 15A			
真空計	質量(約kg)		3.1	
	3.5		2.9	
真空計	付 属 品			
	温度計ホルダー1個、過電流保護ヒューズ1個、缶石除去剤(30g)1包			
真空計	価格¥ SJ		36,000	
	48,000		36,000	
真空計	41,000		41,000	

## 仕様 (マイコンPID制御 温度調節器タイプ)

品目コード	046000-1181	046000-1221	046000-1271	046000-1201	046000-1241	046000-1281
型 式	TBS181FA	TBS221FA	TBS271FA	TBS201HA	TBS241HA	TBS281HA
槽 形 状	角形			丸形		
※性 能	使用温度範囲					
	室温+5℃~95℃					
	温度調節精度					
能	±0.3℃ at 60℃ (攪拌時)					
	温度分布精度					
	±1℃ at 60℃ (攪拌時)					
攪拌	温度上昇時間		約30分 室温→95℃		約55分 室温→95℃	
	約55分 室温→95℃		約95分 室温→95℃		約30分 室温→95℃	
粉砕	使用周囲温度					
	5℃~35℃					
スプレッドライヤー	温度調節器					
	マイコンPID制御					
カプセル化	温度センサー					
	白金測温抵抗体 Pt100Ω					
分取クロマト	ヒーター					
	SUS316L パイプヒーター					
抽出	ヒーター容量		800W		1.2kW	
	1.2kW		1.27kW		800W	
窒素・たんばく	槽 材 質					
	SUS304					
灰化	安全装置					
	自己診断機能(過熱、温度センサー断線)、過熱防止装置、過電流保護ヒューズ					
融点	槽内寸法(mm)		W180×D180×H120		W220×D220×H170	
	W260×D350×H165		W300×D390×H215		W270×D270×H170	
真空計	外形寸法(mm)		W350×D440×H215		W270×D360×H165	
	W310×D405×H215		W350×D450×H215		W310×D405×H215	
真空計	槽内容量(約L)		3.8		8	
	12		3.7		7.6	
真空計	電源(50Hz/60Hz)		AC100V 8.1A		AC100V 12.1A	
	AC100V 12.1A		AC100V 12.8A		AC100V 8.1A	
真空計	必要電源設備					
	AC100V 15A					
真空計	質量(約kg)		2.8		3.3	
	3.3		3.7		2.6	
真空計	付 属 品					
	温度計ホルダー1個、過電流保護ヒューズ1個、缶石除去剤(30g)1包					
真空計	価格¥ SJ		45,000		52,000	
	52,000		59,000		45,000	
真空計	52,000		52,000		55,000	

※性能は、室温20℃、無試料の場合です。

- 熱媒体に水以外を使用しないでください。
- 温度上昇にともなう熱媒体の膨張など、水槽外へのあふれを防止するため、水槽内の水位は、水槽縁より20mm以下でご使用ください。
- フロート式空焚防止装置も取付可能ですので、ご照会ください(マイコンPID制御タイプのみ)。

# 簡単操作で、使いやすい実用型

## ウォーターバス TBM型シリーズ

Water Bath, Model TBM series

同時に複数の試料(最大12)を扱えるマルチポジションタイプ。

### 特徴

- 1列6個用から2列12個用までの4種類を用意しています。
- 自動給水をする水位調節器を備えています。水位を任意に調節でき、排水時にも便利に使えます。
- 過熱防止装置を装備しています。



TBM212AA型

### 仕様

品目コード	046000-106	046000-204	046000-206	046000-212	
型式	TBM106AA	TBM204AA	TBM206AA	TBM212AA	
性能※1	使用温度範囲	室温+5℃~沸騰温度			
	温度調節精度	±3℃ at 液温 70℃			
	温度分布精度	±5℃ at 液温 70℃			
	温度上昇時間	約35分 室温→沸騰温度	約45分 室温→沸騰温度	約60分 室温→沸騰温度	
構成	使用周囲温度	+5℃~+35℃			
	温度調節器	液体膨張式			
	ヒーター	SUS316L パイプヒーター			
	ヒーター容量	1.4kW	1.2kW	1.4kW	4kW
規格	内槽	SUS304			
	安全装置	過熱防止装置、過電流・漏電ブレーカー			
	槽内寸法[有効寸法]※2	830(W)×150(D)×100(H)[45(H)]mm	325(W)×300(D)×100(H)[45(H)]mm	500(W)×300(D)×100(H)[45(H)]mm	920(W)×320(D)×100(H)[45(H)]mm
	外形寸法	900(W)×290(D)×210(H)mm	450(W)×420(D)×210(H)mm	630(W)×420(D)×210(H)mm	1,050(W)×435(D)×260(H)mm
規格	槽内容量	約12L	約9L	約14L	約29L
	ふた穴数	1列6個	2列4個	2列6個	2列12個
	有効口径	大直径115mm 中直径85mm 小直径55mm			
	電源(50Hz/60Hz)	AC100V 14A	AC100V 12A	AC100V 14A	AC200V 単相 20A※3
質量	約14kg	約11kg	約14.5kg	約25kg	
付属品	ステンレスふた1枚、輪状ふた1式、棚板1枚、支柱2本、ムッフ1式、横棒1本、クランプ1式、温度計(0℃~100℃)1本、接地アダプター1個※4				
価格¥ SF	126,000	104,000	126,000	190,000	

※1 性能は、室温20℃、無試料で輪状ふたを載せた場合です。

※2 有効寸法は水槽縁より20mm下の水面から棚板までの寸法です。突起部分は含みません。

※3 電源プラグは付属していません。

※4 TBM212AAには接地アダプターだけ付属していません。

※熱媒体に水以外を使用しないでください。

※温度上昇に伴う熱媒体の膨張など、水槽外へのあふれを防止するため、水槽内の水位は水槽上部より20mm以下でご使用ください。

### オプション

品名	型式	仕様	適応製品
クランプ	TB000510	—	TBM106AA
	TB000540	2連	TBM204AA・206AA・212AA
輪状ふた(大、中、小1組)	TB000490	穴直径55・85・115mm	全機種
輪状ふた押え	TB000500	—	全機種
冷却水分配器セット※	TB000520	クランプ6コ	TBM106AA
	TB000550	クランプ2コ(2連)	TBM204AA
	TB000560	クランプ3コ(2連)	TBM206AA
	TB000530	クランプ6コ(2連)	TBM212AA

※各セットには分配器(ジョイント付)、横棒(ジョイント付)が付きます。

- 合成・反応
- 多検体濃縮
- ロータリーエバポレーター
- ガラスチューブオープン
- 真空制御
- 真空ポンプ
- 低温循環水槽
- ウォーターバス・恒温水槽
- 純水・蒸留水
- インキュベーター・フリーザー
- 加熱器
- 攪拌
- 粉碎
- スプレッドリヤー
- カプセル化
- 分取クロマト
- 抽出
- 窒素・たんぱく
- 灰化
- 融点
- 真空計

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー  
エバポレーターガラスチューブ  
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・  
恒温水槽純水・  
蒸留水インキュベーター・  
フリーザー

加熱器

攪拌

粉砕

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・  
たんぱく

灰化

融点

真空計



CU-110型

CU-120型



CU-110型パネル



CU-120型パネル

## 卓上恒温水槽 CU-110型、CU-120型

Water Baths, Table-Top Type, Model CU-110, CU-120

卓上設置型の恒温水槽です。使用目的に合わせて水槽の水温をコントロールできますので、いろいろな用途にお使いいただけます。本製品には、プラスチック水槽が標準で付属しています。お手持ちの水槽にもコントロールユニットを取り付けてご使用いただけます。

### 【CU-110型】

ボリュームノブで温度設定をおこなうベーシックモデルです。直感的な操作が可能であると同時に、温度設定値が一目でわかります。

### 【CU-120型】

オートチューニングのモード切り替えが可能な高機能モデルです。CU-110型に比べ、より細かく0.1℃単位で温度設定ができます。

設定操作はアップダウンキーにておこないます。

### 特徴

- PID制御による高精度な温度制御
- 液面センサーによって水槽内の水量を感知

### オプション



#### 冷却コイル

冷却水を循環して使用します。室温付近での温度コントロールが可能となります。

### 仕様

品目コード	050450-110	050450-120
型式	CU-110	CU-120
使用温度範囲	室温+5℃~80℃ (付属のPP製水槽使用の場合は70℃まで)	
温度設定範囲	0~80℃	
使用周囲温度	5~35℃	
温度表示	デジタル液晶表示	
温度設定方式	ボリューム設定	アップダウン設定
温度制御方式	PID制御 (オートチューニング機能)	
温度調節精度	±0.5℃	
温度センサー	サーミスタ	Pt100Ω
槽内攪拌	水流ポンプ式	
最大揚程	1.0/0.4m (50/60Hz、揚水量0L/min時)	
最大流量	4.8/2.8L/min (50/60Hz、無負荷時)	
ヒーター容量	1kW	
保護装置・機能	ヒューズ(15A×1)、液面センサー、上・下限温度異常警報、水流ポンプ用モーターサーマルプロテクター	
付属品	プラスチック水槽 (PP製)、コンセントアダプター 1コ	
電源	AC100V 50/60Hz 11A (15Aヒューズ内蔵)	
コントロールユニット寸法	175 (W) × 220 (D) × 310 (H) mm	
有効槽内寸法	227 (W) × 328 (D) × 199 (H) mm	
本体質量	約3.5kg	
価格¥ SE	110,000	110,000

品目コード	044660-061
品名	冷却コイル
材質	銅コイルにニッケルメッキ
ノズル外径	φ12mm
価格¥ SH	25,000

外形寸法図 ▶ 587

## 温度調節器 TC-120型

Thermoregulator, Model TC-120

ヒーター（加熱装置）とクーラー（冷却装置）を同時に、またはどちらかをコントロールして任意に制御することができ、0.1℃単位で温度設定が可能です。ヒーターの制御方式やオートチューニングのON/OFFなどの切り換えが任意に設定可能で、目的に合わせた高精度な温度コントロールが可能です。

### 特徴

- ヒーターとクーラーを同時に制御することが可能です。
- オートチューニング機能を搭載。高精度な温度コントロールが可能です。
- 液面センサーを標準装備。液面が低下すると警報ブザーが鳴り、ヒーターとクーラーへの通電を停止します。

### 仕様

品目コード	051720-120	
型式	TC-120	
温度調節範囲	-20～+100℃	
温度表示範囲	-150～+600℃	
使用周囲温度範囲	+5～+35℃	
温度設定方式	アップダウン設定	
温度センサー種類	Pt100Ω (測定範囲-50～+120℃)	
制御方式	ヒーター	PID制御 <sup>*1</sup> 、SSR使用
	クーラー	ON/OFF制御、リレー使用
温度調節精度(ヒーター)	±0.5℃	
クーラーON/OFF幅	設定値±2℃	
	〔但し、クーラー保護ON/OFFタイマー(ONタイマー180秒、OFFタイマー180秒)を優先〕	
保護装置	ヒューズ(10A×2、15A×1)、クーラー保護ON/OFFタイマー、液面センサー、リレー出力	
液面センサー	水槽壁厚み	最大35mm
	フロート材質	ステンレス製
	検知可能水位	水槽最上端から約40～100mm
ヒーター・クーラー	AC100V、10A以下 <sup>*2</sup> (10Aヒューズ内蔵)	
付属品	液面センサー、温度センサー、コンセントアダプター	
電源	AC100V 50/60Hz 0.1A <sup>*3</sup> (15Aヒューズ内蔵)	
寸法	158 (W) × 160 (D) × 108 (H) mm	
質量	約1.7kg	
価格¥ SE	145,000	

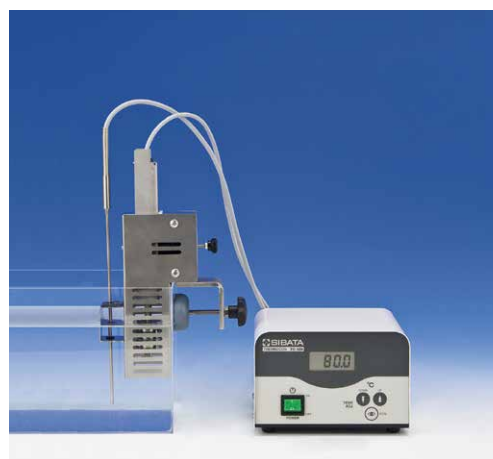
- ※1 パラメータの設定によりON/OFF制御に変更することができます。
- ※2 ヒーターとクーラーの消費電流の合計が15A以下になるように、機種選定を行ってください。
- ※3 消費電流値は、ヒーターまたはクーラーの消費電流により変動します。
- 注) 本製品にはヒーターやクーラーは含まれておりませんので、別途ご用意ください。



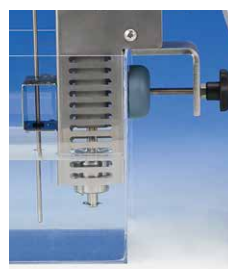
TC-120型



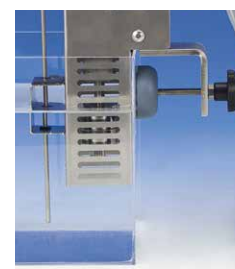
温度センサー (Pt100Ω) 液面センサー 標準付属



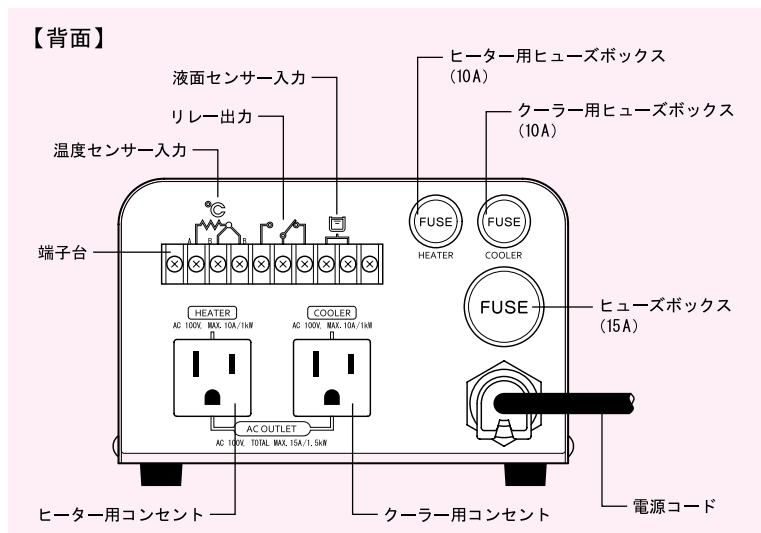
液面センサーの高さは、水位に合わせて変えられます。



水位が低い場合



水位が高い場合



- 合成・反応
- 多検体濃縮
- ロータリーエバポレーター
- ガラスチューブオープン
- 真空制御
- 真空ポンプ
- 低温循環水槽
- ウォーターバス・恒温水槽
- 純水・蒸留水
- インキュベーター・フリーザー
- 加熱器
- 攪拌
- 粉碎
- スプレッドライヤー
- カプセル化
- 分取クロマト
- 抽出
- 窒素・たんぱく
- 灰化
- 融点
- 真空計

合成・反応  
多検体濃縮  
ロータリー  
エバポレーター  
ガラスチューブ  
オープン  
真空制御  
真空ポンプ  
低温循環水槽  
ウォーターバス・  
恒温水槽  
純水・  
蒸留水  
インキュベーター・  
フリーザー  
加熱器  
攪拌  
粉碎  
スプレッドライヤー  
カプセル化  
分取クロマト  
抽出  
窒素・  
たんぱく  
灰化  
融点  
真空計

## 3つのストップウォッチをセットしたIQ/OQ対応の粘度計用恒温水槽



外形寸法図 ▶ 586

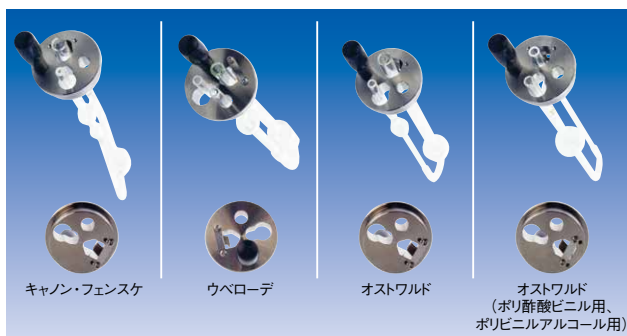


ドレンバルブと冷却水供給口



### ■スペアパーツ

品目コード	品名	価格¥ SH
051260-0303	粘度計取付金具	14,000



取付金具装着例

### 粘度計用恒温水槽 VB-3T型 6コ掛用(タイマー付)

Water Bath for viscometer with 6 suspension clamps, Model VB-3T

キャノン・フェンスケ、キャノン・フェンスケ逆流形、ウベローデ、オストワルドといった各粘度計を使用して動粘度を測定するための恒温水槽です。IQ/OQに対応しています。

### 特徴

- 高分解能デジタル温調器とプロペラ式のポンプにより、高精度な温度コントロールが可能です。
- 3組のストップウォッチを内蔵しています。
- 最大6本のガラス粘度計を懸吊することができます。
- 冷却水用パイプが水槽内に設置されていますので、室温付近の温度も安定して行うことができます。(別途低温循環水槽が必要です)  
※ガラス粘度計については、408ページをご参照ください。

### 仕様



品目コード	051260-031	
型式	VB-3T	
粘度計懸垂数	6本	
温度設定範囲	室温～85℃ <sup>*1</sup>	
使用周囲温度	+5℃～+35℃	
温度調節精度	±0.1℃ (恒温室で使用する場合)	
温度分布精度	±0.1℃ (恒温室で使用する場合)	
温度調節方式	メインヒーター	デジタル温度指示調節器(PID制御方式) 表示分解能0.01℃
	サブヒーター	液体膨張式温度調節器(ON/OFF制御方式)
ヒーター	メインヒーター	300W×2本 SUS316L
	サブヒーター	350W×2本 SUS316L
攪拌用モーター	インダクションモーター 4極 15W	
温度センサー	Pt100Ω	
温度計	100℃ 1/10℃目盛 <sup>*2</sup>	
ストップウォッチ	計測CH数	3チャンネル(2モード型)
	表示方式	LED 5桁
	測定範囲	0～9999.9秒
ドレンバルブ	ノズル外径φ10.5mm	
冷却水供給口	ノズル外径φ10.5mm	
本体保護機能	漏電ブレーカー、過昇温防止機能	
付属品	ガラス製棒状温度計 1本 <sup>*2</sup> 、 温度計ホルダー 1コ、 取付金具 6コ	
寸法	水槽	335(W)×180(D)×315(H)mm 約19L
	本体	530(W)×236(D)×420(H)mm (突起物、モーター含まず)
質量	約23kg	
電源	AC100V 50/60Hz 14A	
価格¥ SZ	520,000	

- ※1 室温付近の温度調節を行うには、低温循環水槽との接続が必要です。  
※2 この温度計は恒温水槽単体の温度確認用です。必要に応じてJIS規定の温度計を別途ご用意ください。

### ■低温循環水槽“クールマンパル” C-307型



品目コード	051140-307
型式	C-307
温度設定範囲	-5～+20℃
価格¥ SZ	190,000

詳細は210ページをご参照ください。

### ■低温循環水槽“クールマンパル” C-331型



品目コード	051140-331
型式	C-331
温度設定範囲	-20～+20℃
価格¥ SZ	258,000

詳細は209ページをご参照ください。