

クールニクス[®]サーキュレータ

Coolnics circulator (Non-Flon type)

CTW・CTAシリーズ

冷却方式 空冷式(CTA型)/水冷式(CTW型)

温度制御範囲 0~70℃(CTA)/-10~70℃(CTW)

温度調節精度 ±0.1℃

ポンプ最大流量 8ℓ/min(400型) 11ℓ/min(800型)

電子冷却式のコンパクトなサーキュレータです。

ノンフロンで振動の少ないペルチェ素子を使用した冷却方式の恒温水循環装置です。視認性の良い大型コントローラの採用とプログラム運転、入出力端子各種など機能が充実しています。

- ペルチェ素子による冷却・加熱を行うノンフロン方式で、小型で振動の少ない冷却水循環装置です。
- 外部開放系循環により、お手持ちの水槽を冷却・加熱・保温できる恒温水循環装置として使用できます。
- 給水接続による水冷放熱方式(CTW型)と給水接続不要の空冷放熱方式(CTA型)があります。
- 卓上での使用に便利な一体型タイプと装置組み込みなどに適した分離型(Sタイプ)を用意しました。
- RS485通信機能を標準装備し、パソコンからの集中管理ができます。



仕様

| 商品コード | 221635 | 221643 | 221637 | 221645 | 221631 | 221639 | 221633 | 221641 | | | |
|--------------------------------|--|---|-------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|-------------|--------------------|-------------|---|-------------|
| 型式 | CTA402 | CTA402S | CTA802 | CTA802S | CTW402 | CTW402S | CTW802 | CTW802S | | | |
| 方式 | 空冷電子冷却/外部開放系循環/一体型(S:分離型) | | | | 水冷電子冷却/外部開放系循環/一体型(S:分離型) | | | | | | |
| 性能 | 温度制御範囲 | 0℃ ^{*1} ~+70℃ | | | | -10℃ ^{*2} ~+70℃ | | | | | |
| | 温度調節精度 | ±0.1℃ | | | | | | | | | |
| | 冷却能力(at液温20℃) ^{*3} | 83kcal/h (97W) | | 163kcal/h (189W) | | 126kcal/h (147W) | | 250kcal/h (291W) | | | |
| | ポンプ能力(50Hz) | 最大流量 8ℓ/min 最大吐出圧 29.4kPa | | 11ℓ/min 78.4kPa | | 8ℓ/min 29.4kPa | | 11ℓ/min 78.4kPa | | | |
| 構成 | 温度調節器 | PID制御 デジタル設定・表示 | | | | | | | | | |
| | 制御センサ | 白金抵抗測温体(pt100Ω) | | | | | | | | | |
| | タイマ機能 | 1分~99時間50分、100~9999時間(時間・時刻24h切替機能付) | | | | | | | | | |
| | 運転機能 | 定値運転(一時停止機能付)、定値オーストープ運転、クイックオーストープ運転、定値オートスタート運転、プログラム運転(99ステップ、ステップ分割機能付、繰り返し、勾配運転等)、プログラムオートスタート運転 | | | | | | | | | |
| | その他の機能 | 自己診断機能、キャリブレーションオフセット機能、外部センサ切替機能(外部温度センサはオプション)、停電復帰機能、RS485通信機能、警報出力端子、キーロック機能、電力量・電力料金記録表示機能、操作案内機能、温度出力端子 | | | | | | | | | |
| 安全装置 | 過電流漏電ブレーカ、温度センサ異常検知、過昇異常検知、ペルチェ異常検知、温度上限/下限異常検知、温度上昇/下降異常検知、電源異常検知、内部通信異常検知、メモリ異常検知 | | | | | | | | | | |
| 冷却加熱器接液部材質 | ステンレス鋼(SUS304) | | | | | | | | | | |
| 規格 | 外形寸法(mm) | 一体型 | 291×380×360 | — | 371×440×380 | — | 291×380×360 | — | 331×480×380 | | |
| | 幅×奥行×高さ | (S:分離型) | 熱交換部 | — | 291×380×190 | — | 361×410×265 | — | 291×360×175 | — | 311×480×202 |
| | | 電源制御部 | 291×342×195 | | | | | | | | |
| | 重さ(Sタイプ:熱交換部・制御部) | 約23kg | 約16kg・約10kg | 約35kg | 約27kg・約10kg | 約19kg | 約12kg・約10kg | 約27kg | 約19kg・約10kg | | |
| | 循環口ニップル径 | 外径φ12.7 | | | | | | | | | |
| サーモモジュール個数(ペルチェ素子) | 4個 | | 8個 | | 4個 | | 8個 | | | | |
| 電源 ^{*4} (50/60Hz)定格電流 | AC100V 3.4A | | AC100V 6.5A | | AC100V 3.3A | | AC100V 6A | | | | |
| 付属品 | 循環水用断熱ホース 内径φ11.5×長さ1m 2本(IN側ホースは手動送水機能付き) 放熱水用ホース 内径φ12×長さ3m 1本(CTWタイプのみ)、重ね金具(Sタイプのみ) | | | | | | | | | | |
| オプション | 外部センサPt100Ω(ケーブル長3m) | | | | | | | | | | |
| 価格 | ¥579,000 | ¥656,000 | ¥875,000 | ¥980,000 | ¥544,000 | ¥613,000 | ¥832,000 | ¥898,000 | | | |

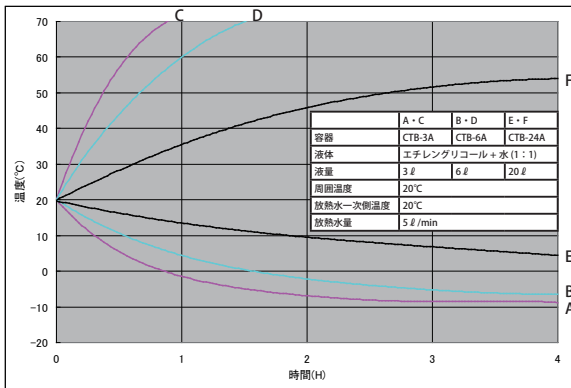
■単相AC200V用電源コード(プラグ無し)セット

| 商品コード | 221636 | 221644 | 221638 | 221646 | 221632 | 221640 | 221634 | 221642 |
|--------------------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-----------|----------|
| 型式 | CTA412 | CTA412S | CTA812 | CTA812S | CTW412 | CTW412S | CTW812 | CTW812S |
| 電源 ^{*4} (50/60Hz)定格電流 | AC200V 1.7A | | AC200V 3.3A | | AC200V 1.7A | | AC200V 3A | |
| 価格 | ¥579,000 | ¥656,000 | ¥875,000 | ¥980,000 | ¥544,000 | ¥613,000 | ¥832,000 | ¥898,000 |

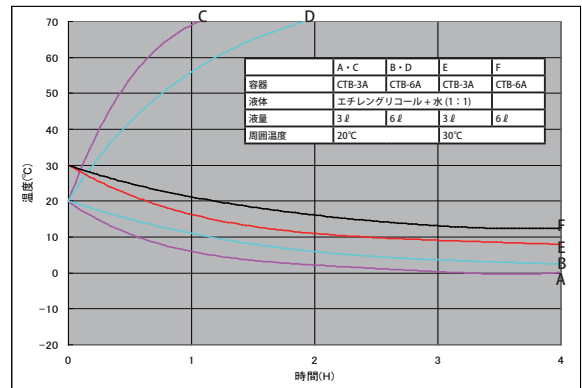
(注)掲載価格には、消費税は含まれておりません。●荷造・運送・搬入・据付費は別途申し受けます。
電源コードの長さは器外約2mです。 *1 0℃は周囲温度15℃、無負荷の場合です。 *2 -10℃は放熱水一次側温度15℃、無負荷の場合です。
*3 設定温度20℃、周囲温度20℃、(Wタイプ:放熱水温度20℃)の値です。 *4 ブレーカ容量は15A、AC200Vタイプには電源プラグは付属しません。

加熱冷却特性

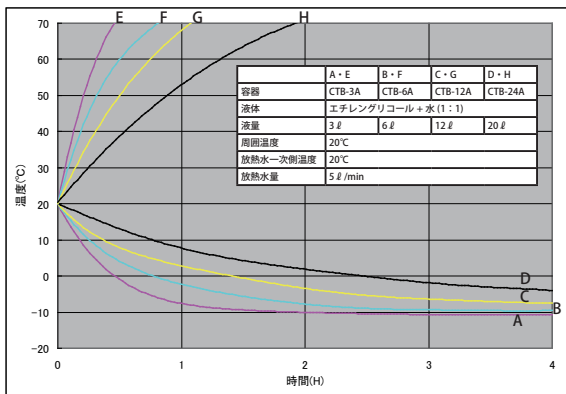
● CTW402・CTW402S・CTW412・CTW412S



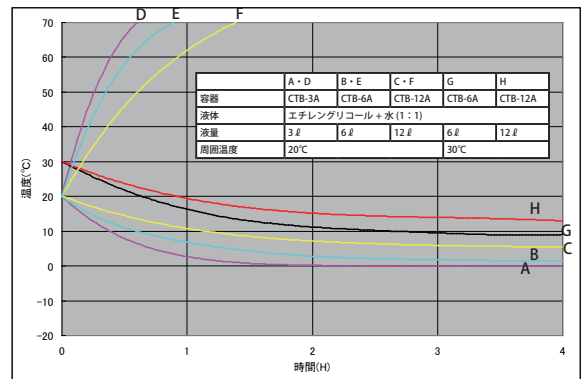
● CTA402・CTA402S・CTA412・CTA412S



● CTW802・CTW802S・CTW812・CTW812S



● CTA802・CTA802S・CTA812・CTA812S

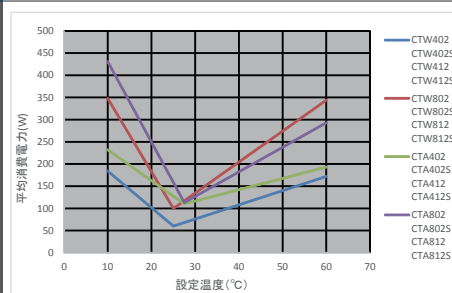


付属品



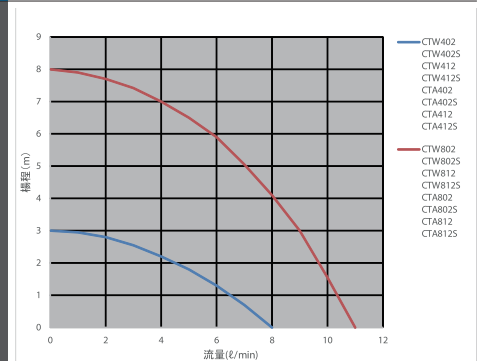
- ① IN側接続ホース
- ② OUT側接続ホース
- ③ CTW/CTW-S用冷却水IN・OUT用ホース
- ④ CTW-S/CTA-S用重ね金具
- ⑤ 外部センサ接続用コネクタ

消費電力



※CTB-6A試験層、水6ℓ使用。周囲温度23℃、放熱水(Wタイプ放熱水温度20℃)の条件です。

流量/揚程(50Hz)



※60Hzでご使用の場合、最大流量(揚程0m時)は約10%最大揚程(流量=0ℓ/min)は約30%増えます。

オプション

| No. | 品名 | 仕様 | 商品コード | 価格 |
|-----|---------|------------------------------------|--------|---------|
| ① | 外部温度センサ | 外部槽の水温など、任意の場所の温度から温度制御ができるようになります | 221295 | ¥40,000 |
| ② | 試験槽 | CTB-3A 容量: 3ℓ 耐熱: ~60℃ | 221801 | ¥43,100 |
| ③ | 試験槽 | CTB-6A 容量: 6ℓ 耐熱: ~60℃ | 221802 | ¥47,300 |
| ④ | 試験槽 | CTB-12A 容量: 12ℓ 耐熱: ~60℃ | 221803 | ¥58,100 |
| ⑤ | 試験槽 | CTB-12S 容量: 12ℓ 耐熱: ~60℃ | 221805 | ¥51,400 |
| ⑥ | 試験槽 | CTB-24A 容量: 24ℓ 耐熱: ~60℃ | 221804 | ¥72,700 |

(注)上記の価格には、消費税は含まれておりません。

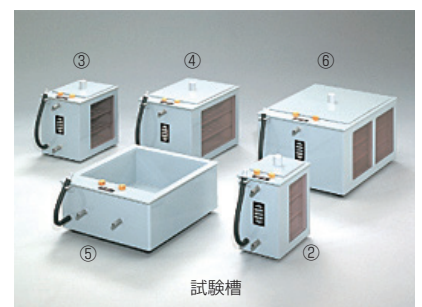
●荷造・運送・搬入・据付費は別途申し受けます。

●仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承下さい。製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。

オプション



外部温度センサ



試験槽