

# TRL-11VP

プログラム式 低温恒温水槽（循環式）

Low Temperature Thermostatic Water Bath



TRL-11VP

**温度範囲**

+80℃  
↑  
↓  
-20℃

**水**

エチレングリコール系  
フライン

**AC100V**

15A以内

**オプション**

Option

**プラグあり**

**トラウオール**

**40℃以上**

冷却

**加熱**

**循環**

**密閉**

**プログラム**

TRL-11VP 冷却能力

| 液温℃ | 冷却能力W | kcal/h |
|-----|-------|--------|
| 60  | 480   | 413    |
| 30  | 570   | 490    |
| 20  | 530   | 455    |
| 10  | 440   | 378    |
| 5   | 400   | 344    |

## 特 長

- 幅広い冷却範囲
  - ・ -20℃～+80℃の全温度域で冷凍機が作動出来る低温恒温水槽です。
  - ・ プログラムによる温度制御を全温度において確実にコントロール
- 簡単なプログラム設定
 

1パターン40ステップのシンプルな設定機能により温度と時間、冷却の有無をステップ毎にセットするだけでプログラム運転が行えます。

定値温度運転とプログラム運転の選択ができます。

通常の温度コントローラーとして一つの設定温度での恒温運転も可能です。

槽内有効スペースを利用して試料・ワークの恒温保持、温度プログラムによる常温から冷却保存等、多用途に使えます。

## オプション

ゴム脚をキャスターに変更できます。 ¥6,000

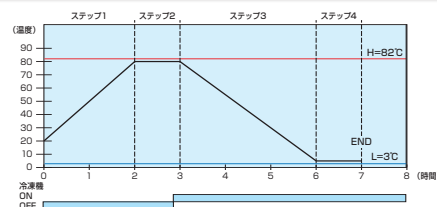
## 仕 様

### ●TRL-11VP

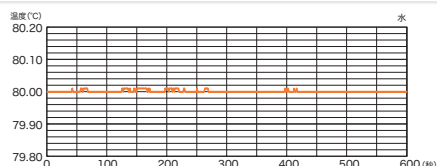
|              |                                                                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 外形寸法         | W425×D500×H(水槽510+配電盤240)mm                                                                                                                      |
| 槽内寸法         | W300×D400×H200mm                                                                                                                                 |
| 槽内有効寸法       | W260×D280×H200mm                                                                                                                                 |
| 容 量          | 22L                                                                                                                                              |
| 温度範囲         | -20℃～+80℃                                                                                                                                        |
| 温度安定度        | ±0.05℃以内（循環ポンプ不使用時、槽内にて）                                                                                                                         |
| 温度調節         | デジタル式プログラムコントロールPID制御方式<br>プログラム運転/定値運転切り替え式<br>記憶パターン数 1パターン<br>記憶ステップ数 最大40ステップ/1パターン<br>設定時間範囲 最長99時間59分/1ステップ<br>各ステップごとに冷却動作（冷凍機のON/OFF）の選択 |
| ヒーター         | シースワイヤー式 1kW                                                                                                                                     |
| 冷凍機          | 空冷式250W HFC-134a                                                                                                                                 |
| 冷却能力         | 530W (455kcal/h 水温20℃ 50Hz) ※循環ポンプ不使用時                                                                                                           |
| 循環ポンプ(標準装備型) | 20Wモーター 攪拌部 プロペラ攪拌式 ポンプ部 最大揚程 2m 最大流量 10L/min 最大吐出圧力 0.02Mpa                                                                                     |
| 循環IN-OUT     | 外径φ12ホース口 (Rp3/8) 可動式                                                                                                                            |
| 安全装置         | 漏電ブレーカー、自己診断機能 (HC:過昇防止、LC:低温防止、水位低下、冷凍機保護回路、温度センサー異常、冷凍機圧力異常、誤設定防止)                                                                             |
| 材質           | 内槽：ステンレス製 (SUS-304) 外装：鋼板焼付塗装仕上                                                                                                                  |
| 付属品          | ステンレス製棚板1組 ステンレス製フタ1枚                                                                                                                            |
| 電源           | AC100V 15A 50/60Hz プラグ付コード2m                                                                                                                     |
| その他          | ドレン口外径φ10mm                                                                                                                                      |
| 重量           | 約46kg                                                                                                                                            |
| 価 格          | ¥620,000                                                                                                                                         |
| オプション        | キャスター取付 ¥6,000                                                                                                                                   |

※循環ポンプ不使用時の数値です。

## 温度プログラムパターン例



## 温度安定度 (設定 +80℃)



## 関連商品

恒温機器用過熱防止装置 エチレングリコール系ブライン  
循環ホース