

φ28 mmサイドオン型  
PMT用高性能電子冷却器  
**C14760-C2, C14761-C2**

C14760, C14761はφ28 mmサイドオン型光電子増倍管用の電子式冷却器です。光電子増倍管の光電面から放出される熱電子の低減とともに、静電および磁気シールドの内蔵により周囲環境からの影響を極力抑え、信号対雑音比(SN比)を向上させます。コントローラ及びシリアル通信による冷却温度コントロール、冷却温度のモニターが可能となっております。  
なお、C14760は水冷式、C14761は空冷式冷却器です。

## 特長

- ペルチェモジュールを使用した電子式冷却器
- 静電気および磁気シールドを内蔵
- 断水もしくは冷却ファン停止時のペルチェモジュール保護回路を内蔵
- コントローラによる冷却温度の制御およびモニターが可能
- 水冷式のため気温の影響が小さい (C14760)
- 空冷式のため取り扱いが容易 (C14761)



▲左: コントローラ  
右: 冷却器 C14761 + ソケットアセンブリ C9145



## 仕様

### 冷却器本体

項目	C14760-C2	C14761-C2	単位
冷却方式	電子冷却 (ペルチェモジュール)		—
放熱方式	水冷(冷却水量 1 L/min ~ 2 L/min、水圧0.3 MPa以下)	強制空冷	—
冷却温度	約-30 <sup>④</sup> (水温: +20 °C時)	約-25 <sup>⑤</sup> (気温: +25 °C時)	°C
最大冷却温度	-30		°C
熱平衡到達時間	約70	約90	min
受光窓	真空セル型石英窓 (185 nm ~ 2200 nm)		—
入射口形状	8 × 24		mm
適合光電子増倍管 (別売)	φ28 mmサイドオン型		—
適合ソケットアセンブリ (別売)	C9145 (DP型)、E9146, E9146-01 (D型)		—
動作周囲温度 / 動作周囲湿度 <sup>⑥</sup>	+5 °C ~ +40 °C / 75 %以下	+5 °C ~ +35 °C / 75 %以下	—
保存温度 / 保存湿度 <sup>⑥</sup>	-20 °C ~ +50 °C / 85 %以下		—
質量	約1	約1.7	kg

NOTE: ④C14760は水温+20 °C時に冷却温度は約-30 °Cで、それより高温時には冷却温度下限値は上昇します(最大冷却温度は-30 °C)。  
⑤C14761は気温+25 °C時に冷却温度は約-25 °Cで、それより高温時には冷却温度下限値は上昇し、低温時には下降します。(ただし最大冷却温度は-30 °C)。  
⑥結露なきこと

### コントローラ

項目	数値 / 内容	単位
入力電圧	AC 100 ~ AC 240 (50 Hz/60 Hz)	V
最大消費電力	150	V·A
温度設定範囲	-30 ~ -5 (0.1 °Cステップ) <sup>⑦</sup>	°C
保護回路	ファン停止時および断水時のペルチェモジュール保護、出力短絡・過電圧・コントローラの内部温度上昇保護	—
シリアルポート	RS-232C, 9600 bps <sup>⑧</sup>	—
動作周囲温度 / 動作周囲湿度 <sup>⑥</sup>	+5 °C ~ +40 °C / 75 %以下	—
保存温度 / 保存湿度 <sup>⑥</sup>	-20 °C ~ +50 °C / 85 %以下	—
質量	約2	kg

NOTE: ⑦結露なきこと ⑧気温、水温や使用条件等により、設定温度まで到達しないこともあります。  
⑧RS-232CボードがないPCの場合は変換ケーブル等をご利用ください。

### 構成

- 冷却器本体 ●コントローラ ●遮光キャップ ●ACケーブル (耐圧AC125 V)
- 接続ケーブル (1.5 m) ●RS-232Cケーブル (1.5 m) ●予備ヒューズ (2個)
- CD-ROM (取扱説明書、冷却温度コントロールサンプルソフト) ●安全にお使いいただくために

※C14760の使用には、外径6 mm、内径4 mmのホース及び、そのホースを取付けられる水道設備が必要です。

また、塩素イオン等の不純物を除去させるためのフィルタもご用意ください。

※EU仕様のACケーブルで耐圧AC250 Vのタイプもございます。

# φ28 mm サイドオン型PMT用高性能電子冷却器 C14760-C2, C14761-C2

図1: 冷却特性

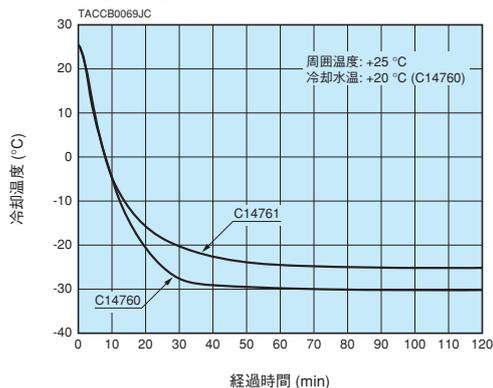


図2: 受光窓の分光透過特性

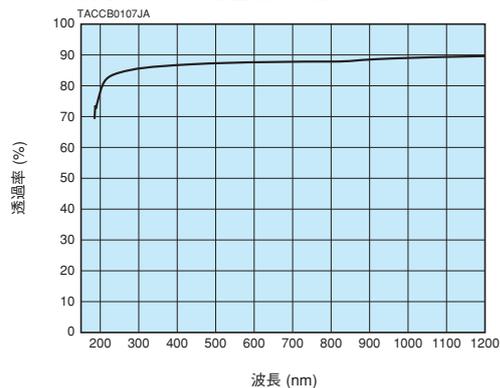
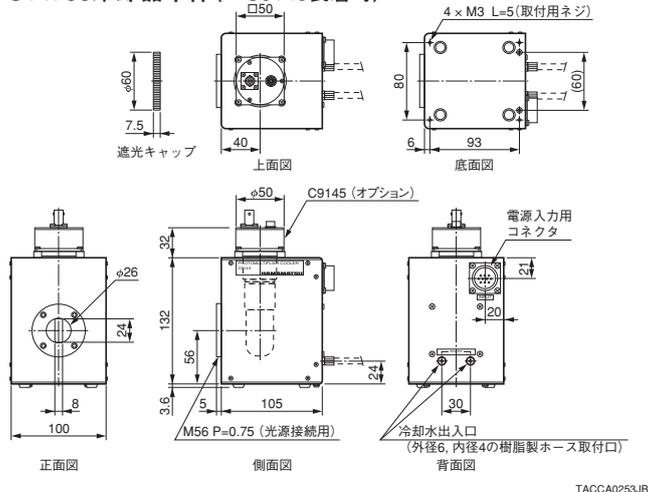
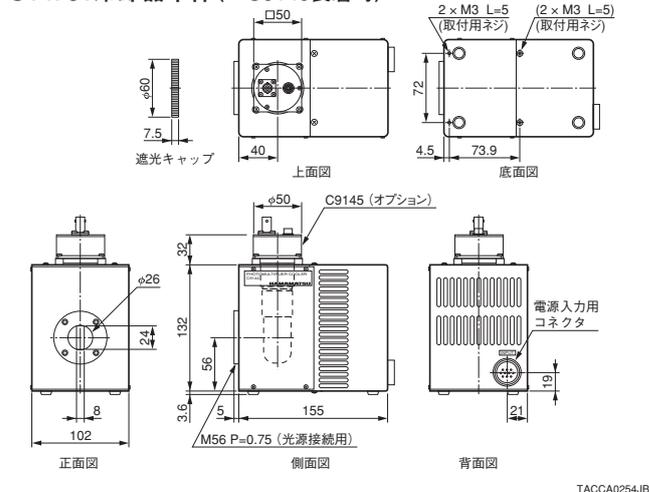


図3: 外形寸法図 (単位: mm)

C14760冷却器本体 (※C9145装着時)



C14761冷却器本体 (※C9145装着時)



コントローラ

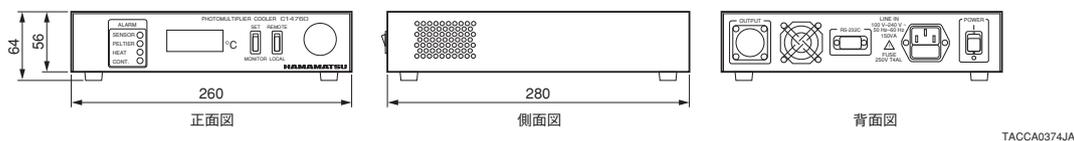
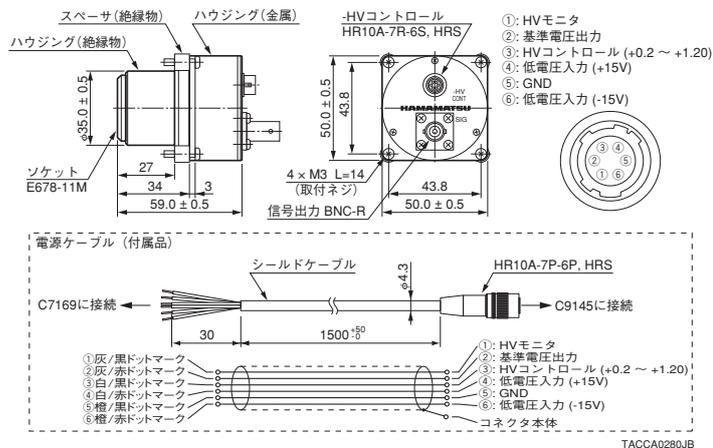
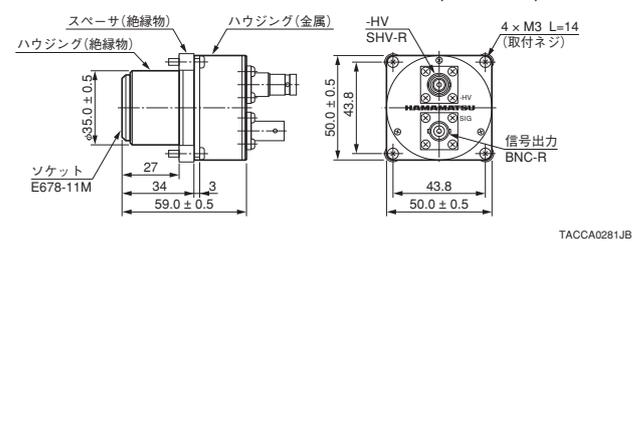


図4: オプション (単位: mm)

C9145 (DP型) ※最大供給電圧: -1200 V



E9146/-01 (D型) ※最大供給電圧: -1250 V (E9146) -1500 V (E9146-01)



●本資料の記載内容は2021年8月現在のものです。製品の仕様は、改良等のため予告なく変更することがあります。

## 浜松ホトニクス株式会社

www.hamamatsu.com

- 仙台営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ 11階) TEL (022)267-0121 FAX (022)267-0135
- 筑波営業所 〒305-0817 つくば市研究学園5-12-10 (研究学園スクウェアビル7階) TEL (029)848-5080 FAX (029)855-1135
- 東京営業所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル5階) TEL (03)3436-0491 FAX (03)3433-6997
- 中部営業所 〒430-8587 浜松市中区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル) TEL (053)459-1112 FAX (053)459-1114
- 大阪営業所 〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビル10階) TEL (06)6271-0441 FAX (06)6271-0450
- 西日本営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-13-6 (いちご博多イーストビル5階) TEL (092)482-0390 FAX (092)482-0550

□ 電子管営業推進部 〒438-0193 静岡県磐田市下神増314-5 TEL (0539)62-5245 FAX (0539)62-2205

TACC1087J03  
AUG. 2021 IP