

THz I.I. モジュール C17198 シリーズ

取扱説明書



C17198 シリーズ

- 本製品をご使用になる前に「安全上の注意」を必ずお読みください。
- 本製品は出荷前に社内検査を実施しておりますが、開梱し、すべての部品と付属品が揃っているか、外装に破損や動作不良がないか確認してください。万一、欠品や動作不良が疑われる場合は、弊社営業所までお問い合わせください。
- 英語版は本書 16 ページより記載しております。

English version starts from page 16.

HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

目次

目次.....	17
1.本製品をご使用になる前に.....	18
1.1 安全上の注意	18
1.2 ラベルの位置	21
1.3 特徴.....	21
1.4 部品名と付属品.....	22
2. 接続方法.....	24
電源接続	25
3. C17198シリーズの使い方.....	11
3.1 接続の確認	11
3.2 電源との併用.....	11
4. 注意事項.....	12
4.1 この注意事項を必ず守ってください.....	12
4.2 取り扱い	12
4.3 保証	12
4.4 アフターサービス.....	12
5. 仕様.....	13

1.本製品をご使用になる前に

1.1 安全上の注意

本製品は、安全性と信頼性を考慮して設計されています。しかし、多くの電気製品と同様に、不適切な取り扱いや誤った操作によりは火災や感電を引き起こし、重傷を負ったり死亡する事故につながる可能性があります。事故を防ぐために、このマニュアルまたは警告ラベルに記載されている注意事項を必ず守ってください。

安全のための注意事項の遵守

この取扱説明書に記載されている注意事項を必ず守ってください。
この注意項目には、本製品に関する一般的な注意事項が記載されています。

異常が発生した場合

煙が出たり異音や異臭を感じたら、すぐに電源を切ってください。

- この取扱説明書の警告表示は、製品を不適切に使用された場合に生じる可能性のある危険や損傷の程度によって、以下の項目に分類して示しています。

	警告	警告の指示に従わないと、操作者または製品を修理する人が重傷を負ったり死亡する可能性があります
	注意	注意の指示に従わないと、操作者または製品を修理する人が怪我をしたり、製品や周辺機器が損傷する可能性があります。

- この取扱説明書で使用している警告記号は、次のように分類されています。それぞれの記号の意味を十分に理解し、指示に従ってください。(記号は一例です。)

	注意	この記号は、製品を取り扱う際に注意すべき事項があることを示しています。 指示内容をよく読み、製品を安全にご利用ください。
	してはいけない	この記号は、行ってはならない禁止事項があることを示しています。 指示内容をよく読み、禁止されている事項は絶対に行わないでください。
	しなければならない	この記号は、必ず行っていただきたい指示事項があることを示しています。 表示内容をよく読み、必ず実施してください。
		この記号は直流(DC)を示しています。

この取扱説明書に記載されていない方法で機器を使用した場合、機器の保護が損なわれる可能性があります。この取扱説明書に記載されている注意事項や指示に従わなかったために生じた損害や損失について、弊社は責任を負いかねます。



警告

水や異物が入らないようにしてください。



火災



感電



しては
いけない

機器の近くに水を入れた容器を置かないでください。

水がこぼれて機器内部に入った場合は、すぐに電源を切ってから、弊社営業所に連絡し、適切なサービスを受けてください。

この製品のいかなる部分も分解または改造しないでください。



火災



感電



分解しないで
ください

本製品のカバー取り外しや、分解をしないでください。

この製品の一部の内部部品には高電圧が印加されています。それらに触れると、火災、感電、怪我の原因になります。

製品から煙、異臭、異音が発生している場合は、すぐに電源ケーブルのプラグを抜いてください。



火災



感電



しなければ
ならない

連続運転は、電気的ショートや絶縁不良により発熱し、火災や感電の原因となることがあります。すぐに電源スイッチを切り、電源ケーブルのプラグを抜いてください。

ケーブルが損傷している場合は使用を中止し、プラグを抜いてください。



火災



感電



しなければ
ならない

連続運転は、電気的ショートや絶縁不良により発熱し、火災や感電の原因となることがあります。すぐに電源スイッチを切り、電源ケーブルのプラグを抜いてください。

電源ケーブルプラグのほこりを取り除いてください。



火災



感電



しなければ
ならない

電源ケーブルのプラグにホコリや金属片が付着していると、湿気による短絡や絶縁不良により、火災や感電の原因となることがあります。付着している場合は、プラグを抜いて乾いた布で拭き取ってください。時々、プラグにほこりや異物が付着していないか確認してください。

この製品を廃棄する場合は、許可された廃棄方法に従ってください。



しなければ
ならない

お住まいの国、州、地域、または県における危険物および産業廃棄物の処分に関して適用される規制に従ってください。

濡れた手で電源ケーブルのプラグに触れないでください。



感電



しては
いけない

電気は水を介して伝導しますので、濡れた手で電源ケーブルのプラグに触れると感電の原因になります。



注意

過度のすす、蒸気、湿気、ほこり、振動のある場所にこの製品を設置することは避けてください。



火災



しては
いけない

すす、蒸気、湿気、ほこり、腐食性ガス、可燃性ガスは、この製品に害を及ぼす可能性があります。特に、本製品の入力窓にホコリが付着すると、透過率が著しく低下することがあります。

電源ケーブルを引っ張って抜かないでください。



火災



感電



しては
いけない

電源ケーブルを引っ張ると、ケーブルが損傷する可能性があります。ケーブルが損傷した状態での連続運転は、電気的ショートや絶縁不良により発熱し、火災や感電の原因となることがあります。

メンテナンス中や長期保管中の安全のために、電源ケーブルを抜いてください。



火災



感電



しなければ
ならない

誤って内部部品に触れると、感電の原因になります。通電したまま長時間保管すると、火災の原因となることがあります。

このマニュアルをよく読み、指示に従ってください。



火災



感電



しなければ
ならない

この取扱説明書に明記されていない方法で機器を使用すると、機器の保護が損なわれる可能性があります。この取扱説明書に記載されている注意事項または指示に従わなかったために生じた損害または損失について、弊社は責任を負いかねます。

入力窓に取り付ける C マウント部品に一致する中継リングを使用してください。



しなければ
ならない

5 mm 以上のネジ部が必要な C マウント部品を取り付ける場合は、市販の適正な長さの C マウント中継リングを使用してください。

ネジ部が合わない C マウント部品を無理に取り付けようとすると、その部品や C17198 シリーズの電磁波入力窓が破損する恐れがあります。必ず適切な C マウントアダプターをご使用ください。

真空状態でのご使用は避けてください。



火災



感電



しては
いけない

本製品を真空中で使用すると、内部部品が高容量で放電し、火災や感電の原因となることがあります。

デバイスの接続を解除します。



火災

本製品の切断装置(電源遮断装置)に対応する機器は、AC アダプター(電源コンセントに接続するもの)です。危険を避けるためにすぐに電源を切る必要がある緊急事時には、AC アダプターを電源コンセントから抜いてください。この製品を設置するときは、緊急時に AC アダプターのプラグが簡単に抜くことができるよう、十分なスペースを確保してください。

1.2 ラベルの位置



電源/C17371



C17198 シリーズ

本製品に貼付されている警告ラベルが、動作中に見やすいように設置してください。ラベルが剥がれたり、汚れたり、判読できなくなった場合は、新しいラベルに張り替えてください。新しい警告ラベル(有償)をご希望の場合は、弊社営業所または販売代理店にお問い合わせください。

1.3 特徴

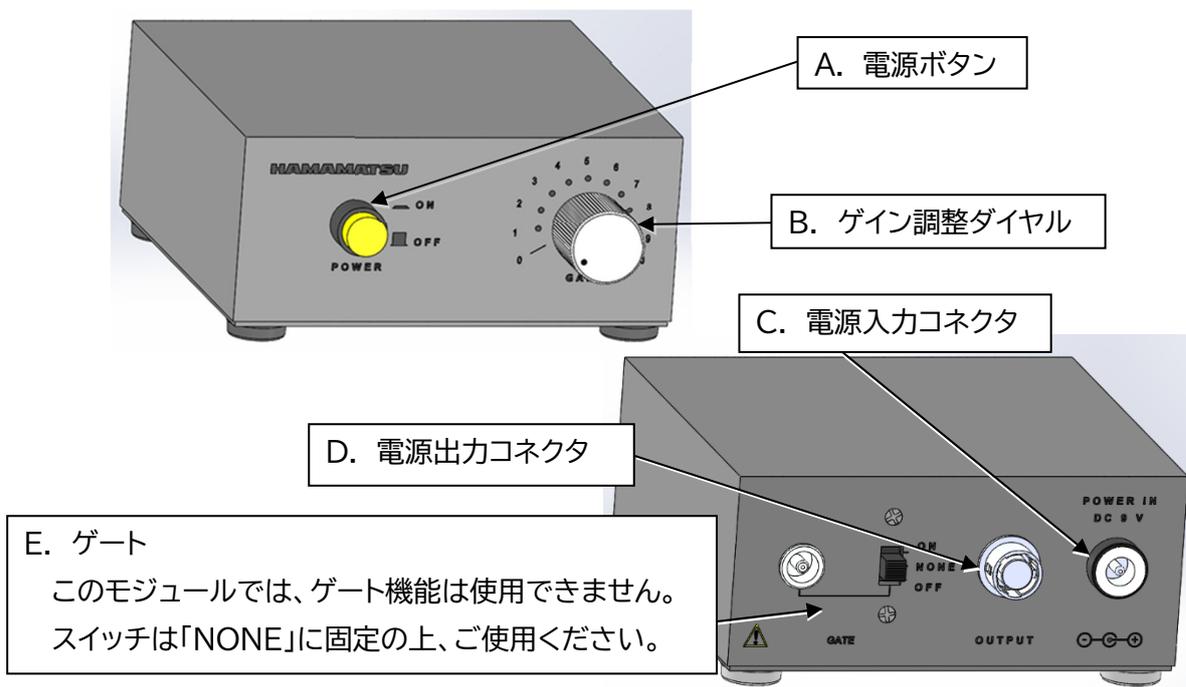
C17198 シリーズは、テラヘルツ波イメージンシファイアを搭載したテラヘルツ波センサモジュールです。

<アプリケーション>

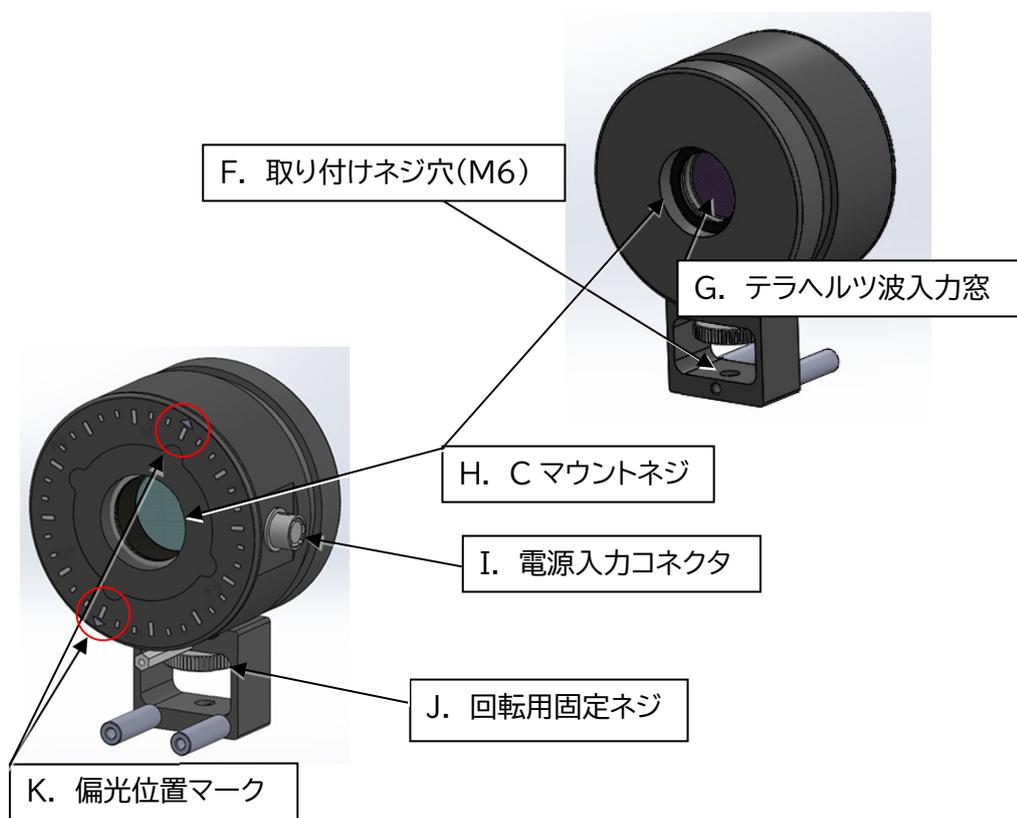
- ・リアルタイム THz 波ビームモニター
- ・テラヘルツ波透過イメージング

1.4 部品名と付属品

製品がお手元に届きましたら、すべての部品と付属品が揃っているか、外装に破損や動作不良がないか確認してください。



電源 / C17371



C17198 シリーズ

A. 電源ボタン

電源が入ると LED が点灯します。

バッテリーパックを使用している場合、電圧が下がると LED の光量低下、及び点滅状態に移行します。

光量低下、及び点滅状態になった場合は使用を中止して新品のバッテリーに交換して下さい。

B. ゲイン調整ダイヤル

ゲイン調整ダイヤルが0の場合、ゲインは最小です。

C. 電源入力コネクタ

AC アダプターまたはバッテリーボックスによる電源入力用です。

D. 電源出力コネクタ(6 ピンコネクタ)

C17198 シリーズへの出力用です。

E. ゲート

このモジュールでは、ゲート機能は使用できません。スイッチは「NONE」に固定の上、ご使用ください。

F. 取り付けネジ穴 (M6)

ネジの標準は M6 です。この穴を使用して、光学テーブルへの光学系の取り付けに使用します。

G. テラヘルツ波入力窓

この窓からテラヘルツ波が受光部に入ります。

H. C マウントネジ

これは標準のネジ式マウントで、レンズ、絞り、シャッターなどのさまざまな C マウント部品を取り付けることができます。

I. 電源入力コネクタ(6 ピンコネクタ)

C17198 シリーズの電源入力用です。

J. 回転用固定ネジ

ネジを緩めてデバイスを回転させるためです。

K. 偏光位置マーク

工場出荷時に確認した偏光方向を示すマークです。

・パッケージ 内容

					
C17198 シリーズ 1 個入り	電源/ C17371 1 個入り	*1AC アダプター 1 個入り	電源ケーブル (120cm) 1 個入り	バッテリーボックス (9V バッテリー用) 1 個入り	安全情報 1 巻

*1C17371-00 には付属しません。

2. 接続方法

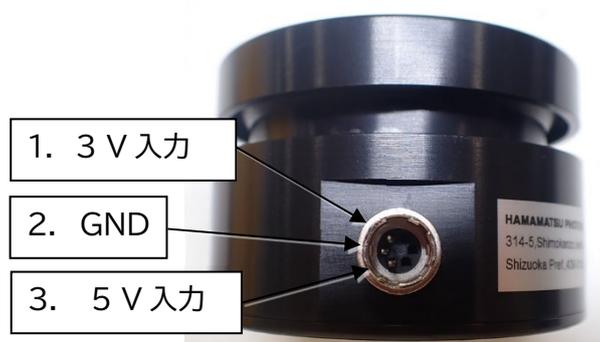
測定を開始する前に、いくつかのセットアップが必要です。ここでは、測定のためのセットアップ方法について説明します。

ACアダプター または バッテリーボックス



AC アダプター給電時の接続方法

1. 電源ケーブルを C17198 シリーズと電源 C17371 に接続します。
2. AC アダプターを電源 C17371 に接続します。
3. AC アダプターを電源コンセントに差し込みます。



バッテリーボックス給電時の接続方法

1. 電源ケーブルを C17198 シリーズと電源 C17371 に接続します。
2. バッテリーボックスの蓋を開けて、9V 乾電池を中のソケットに接続します。
3. バッテリーボックスを電源 C17371 に接続します。
4. 電源ボタンを押して LED が点滅、または点灯するものの光量が著しく低下している場合は、バッテリーの消耗が疑われるため使用を中止して新品のバッテリーに交換してください。



バッテリーボックス内部



接続の向き



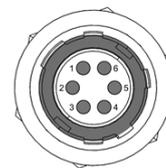
注意: この製品は屋内で使用するように設計されており、屋外や風雨にさらされる場所に設置して使用することはできません。



警告: この製品に付属の AC アダプターと電源ケーブルを使用してください。

電源 接続

C17198 シリーズ側面の電源入力コネクタは、C17198 シリーズへの電源供給に使用します。この電源入力コネクタに接続するには、付属のプラグ付属のガイドマークを電源入力コネクタに合わせ、プラグの先端を持ちながら所定の位置に差し込みます。外すときは、プラグのリングを持って、外側に引き抜きます。



例 HR10A-7R-6SC プラグ

3. C17198 シリーズの使い方

3.1 接続の確認

電源を入れる前に、以下の点を確認してください。

測定システムの接続:

測定システムの接続を確認してください。接続が不完全で光漏れがあると、正確な測定ができず、機器が損傷する恐れがあります。

3.2 電源との併用

電源のオン/オフ

電源をオンするには:

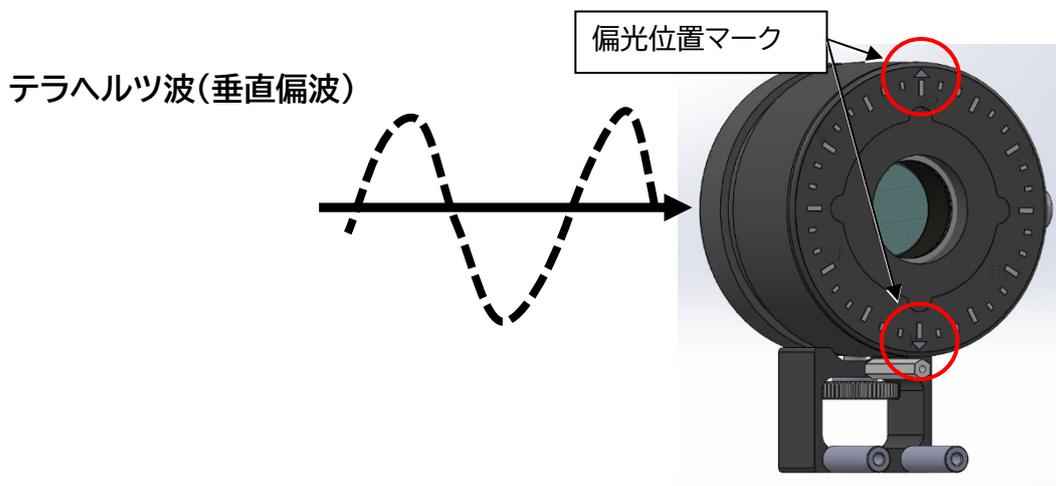
1. ゲイン調整ダイヤルが「0」になっていることを確認してください。
「0」でない場合は、ダイヤルを反時計回りに回して「0」に戻します。
2. 電源の電源ボタンをオンにします。
電源ボタンの LED が点灯し、C17198 シリーズに電源が供給されます。
3. ゲイン調整ダイヤルを時計回りに回して、C17198 シリーズの感度を調整します。

電源を切るには:

1. ゲイン調整ダイヤルを反時計回りに回すと「0」に戻ります。
2. 電源の電源ボタンをオフにします。
電源ボタンの LED が消灯します。

3.3 偏光方向の確認

ビームの振幅方向が偏光位置マークと揃うと感度が最大になります。



4. 注意事項

4.1 この注意事項を必ず守ってください

本品を長期間使用しない場合は、プラスチックカバーで覆い、湿度が低く光が当たらない場所に保管してください。

4.2 取り扱い

入力窓を清潔に保つために十分な注意を払ってください。窓にほこりや汚れがついた場合は、エチルアルコールを含ませた柔らかい布でやさしく拭き取ってください。エチルアルコール以外の有機溶剤の使用は避けてください。

4.3 保証

この製品の保証期間は、納品日より1年間とさせていただきます。この保証期間内に故障が発生した場合は、無償で修理または交換させていただきます。ただし、以下の場合は保証の対象外とさせていただきます。

- (1) 本取扱説明書に記載された使用方法、注意事項に従わずに使用された場合。
- (2) お客様のもとで電氣的または機械的に改造された場合。
- (3) 自然災害や人為的災害など不慮の事故による故障。

4.4 アフターサービス

長期間ご使用になり、交換可能な部品の破損や摩耗が原因で故障が発生した場合は、修理・交換・調整のため弊社までご返送ください。(この費用はお客様のご負担となります。)

5. 仕様

一般定格

項目		種類、寸法等	単位
陰極	種類	メタマテリアル	-
	ID	01	-
	最小有効エリア	16.0	mm
入力窓	材質	石英ガラス	-
	厚さ	5.5	mm
MCP(マイクロチャンネルプレート)		2段	-
出力窓	材質	FOP(ファイバーオプティクプレート)	-
蛍光体	材質	P43	-
	最小有効エリア	16.0	mm

仕様

項目		最小値	推奨値	最大値	単位	
電源入力	*1ACアダプター	入力電圧	100	-	240	Vac
		入力電流	-	-	0.4	A
		入力 定格周波数	50 / 60			Hz
	バッテリーボックス	入力電圧	7.3	9	9.5	Vdc
入力電流		-	-	60	mA	
周囲温度	保存時	-20	-	+50	°C	
	動作時	+5	-	+50	°C	
周囲湿度	保存時	-	-	85	%RH	
	動作時	-	-	80	%RH	
応答周波数		0.7 ~ 1.3			THz	
検出電界強度			5	10	kV/cm	
偏光依存性		あり			-	
寸法	C17198シリーズ	66(W)×92(H)×43(D)			mm	
重量	C17198シリーズ	約310			g	

*1C17371-00には付属しません。

その他

使用場所	屋内	
使用高度	2000メートル以下	
過電圧カテゴリ	II	
汚染度	2	
EMC 準拠	IEC	IEC 61326-1 Emission:Group1、ClassB、Immunity:table2 *1
	FCC *2	FCC47 CFR Part 15 Subpart B、Class B
安全規格 準拠	IEC/EN 61010-1	
IPコード	IP20	
RoHS カテゴリ	9	

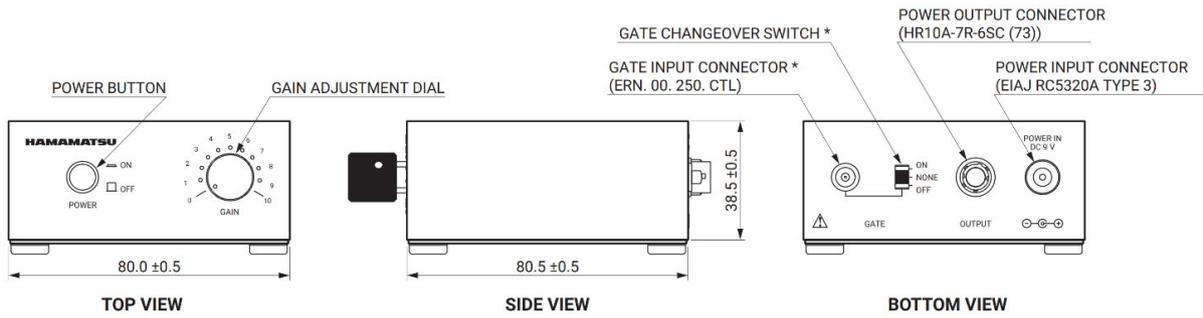
*1 性能基準

基準 A	蛍光体の明るさ	蛍光輝度の変動が±60%以内であること。
基準 B	蛍光体の明るさ	自動的に正常な状態に戻ることを。
基準 C	蛍光体の明るさ	オペレーターの手動操作により正常な状態に戻ることを。

*2 FCC NOTE

<p>本装置は、FCC 規則のパート 15 に準拠しています。操作には、次の 2 つの条件が適用されます:(1)本装置は有害な干渉を引き起こしてはならない。(2)本装置は、望ましくない動作を引き起こす干渉を含め、受信した干渉を受け入れなければならない。</p> <p>本装置は、FCC 規則のパート 15 に準拠したクラス B デジタルデバイスの制限に準拠していることが確認されています。これらの制限は、住宅での設置において有害な干渉から適切に保護することを目的としています。本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置場所で干渉が発生しないことを保証するものではありません。本装置がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合(これは本装置の電源を切ったり入れたりすることで判断できます)、ユーザーは以下の手段の 1 つまたは複数によって干渉を修正することをお勧めします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 受信アンテナの向きを変えるか、位置を変えます。 • 機器と受信機との距離を広げます。 • 受信機が接続されている回路とは異なる回路のコンセントに機器を接続します。 <p>販売店または経験豊富なラジオ/テレビ技術者にご相談ください。</p>

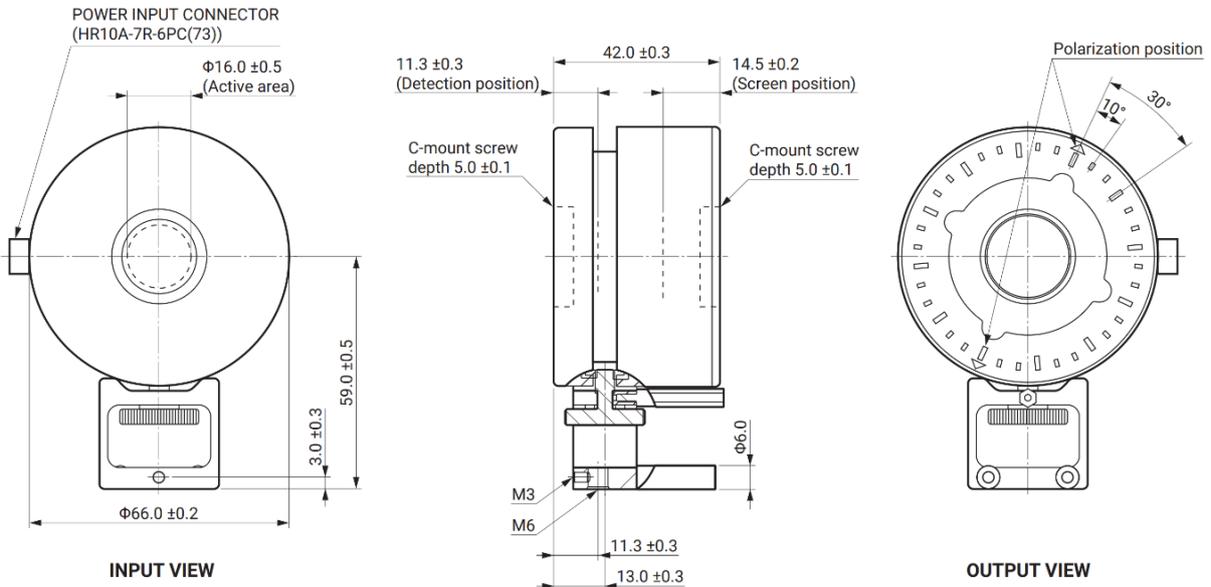
外形寸法図



* Gate functions is unavailable in this module.

電源/C17371

単位:mm



C17198 シリーズ

単位:mm

@a1-0033-3 2025/05

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
☐ 東京営業所	〒100-0004	東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)	TEL (03)6757-4994	FAX (03)6757-4997
☐ 中部営業所	〒430-8587	浜松市中央区砂山町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
☐ 電子管事業部 営業推進部	〒438-0193	磐田市下神増314-5	TEL (0539)62-5245	FAX (0539)62-2205

THz I.I. Module C17198 series

INSTRUCTION MANUAL



C17198 series

- Before installing and using this product, be sure to read the “Safety Precautions”.
- This product undergoes complete in-house testing before shipment. However, unpack it carefully and check that all components and accessories are included and that there is no damage on the exterior or operational failure. If any components are missing or operational failure is suspected, contact your Hamamatsu sales office.

HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

Table of Contents

Table of Contents	17
1. Before Using This Product	18
1.1 Safety precautions (Always ensure safety!)	18
1.2 Label positions	21
1.3 Features.....	21
1.4 Part names and accessories.....	22
2. Connections	24
Power connections	25
3. How to Use the C17198 series	26
3.1 Checking the connections	26
3.2 Using with Power supply	26
4. Precaution.....	27
4.1 Be sure to observe this precaution	27
4.2 Handling	27
4.3 Warranty	27
4.4 Aftersales service	27
5. Specifications.....	28

1. Before Using This Product

1.1 Safety precautions (Always ensure safety!)

This product was designed with safety and reliability in mind. However, like most electrical products, improper handling or mis operation may cause fire or electrical shock, resulting in accidents that may include serious injury or death. Be sure to observe the precautions listed in this manual or on the warning labels to prevent accidents.

Observe caution items for safety

Read the caution items described in this manual carefully and follow the instructions.

These caution items include general precautions relating to this product.

If any abnormality occurs ...

For example, if smoke, an unusual sound or odor is sensed, immediately turn off the power supply.

- Warning information in this manual is shown classified into the following items and by the extent of danger or damage that may result if the product is improperly used.

	WARNING	Failure to follow WARNING instructions could result in serious injury or death to the operator or person servicing the product
	CAUTION	Failure to follow CAUTION instructions may result in injury to the operator or the person servicing product, or damage to the product or peripheral equipment.

- Warning symbols used in this manual are classified as explained below. Make sure that you thoroughly understand the meaning of each symbol and follow the instruction. (These symbols are just examples.)

 CAUTION	Symbols showing a caution or warning you must pay attention to
 Must NOT do	Symbols showing what you must NOT do
 Must DO	Symbols showing what you must DO
	This symbol shows DC.

If the equipment is used in a manner not specified by this instruction manual, the protection provided by the equipment may be impaired. We are not liable for damage or losses resulting from failure to comply with precautions or instructions listed in this manual.



WARNING

Do not allow water or foreign matter to enter the product.



Fire



Electrical Shock



Must NOT do

Avoid placing any containers holding water near the equipment.

If water spills and enters the interior of the equipment, immediately turn off the power supply, then contact your Hamamatsu sales office correct servicing.

Do not disassemble or alter any part of this product.



Fire



Electrical Shock



Do NOT disassemble

Do not open the case of this product. A high voltage is applied to some internal parts of this product. Touching them may cause fire, electrical shocks or injury.

If smoke, an unusual odor or noise is coming from the product, immediately disconnect the power cable plug.



Fire



Electrical Shock



Must DO

Continuous operation may generate heat due to electrical shorts or insulation failure, resulting in fire or electrical shocks. Immediately turn off the power switch and disconnect the power cable plug.

Stop using the cables if damaged and disconnect the plugs.



Fire



Electrical Shock



Must DO

Continuous operation may generate heat due to electrical shorts or insulation failure, resulting in fire or electrical shocks. Immediately turn off the power switch and disconnect the power cable plug.

Remove any dust on the power cable plug.



Fire



Electrical Shock



Must DO

Dust or metallic chips adhering to the power cable plug may cause due to electrical shorts or insulation failure by moisture, resulting in fire or electrical shocks. If they are deposited, disconnect the plug and wipe off with dry cloth. Check to see if dust and foreign matter adhere to the plug occasionally.

Follow the authorized disposal methods if discarding this product.



Must DO

Please follow the applicable regulations regarding disposal of hazardous materials and industrial wastes in your country, state, region or province.

Do not touch the power cable plug with wet hands.



Electrical Shock



Must NOT do

Electricity conducts through water so touching the power cable plug with wet hands may result in electrical shocks.



CAUTION

Avoid installing this product in locations subject to excessive soot, steam, humidity, dust and vibration.



Fire



Must NOT do

Soot, steam, humidity, dust, corrosive gases and inflammable gases may harm this product. Especially, if dust adheres to the input window of this product, transmittance may degrade significantly.

Do not tug on the power cable to unplug it.



Fire



Electrical Shock



Must NOT do

Tugging on the power cable may damage the cable. Continuous operation with a damaged cable may generate heat by due to electrical shorts or insulation failure, resulting in fire or electrical shocks.

Unplug the power cable for safety during maintenance or long-term storage.



Fire



Electrical Shock



Must DO

Touching an internal part by mistake may result in electrical shocks. Storing the product left energized for extended periods of time may cause fire.

Read this manual thoroughly and follow the instructions.



Fire



Electrical Shock



Must DO

If the equipment is used in a manner not specified by this instruction manual, the protection provided by the equipment may be impaired. We are not liable for damage or losses resulting from failure to comply with precautions or instructions listed in this manual.

Use a relay ring that matches the C-mount component to be attached to the input window.



Must DO

If you want to attach a C-mount component which requires a threaded portion longer than 5 mm, then use a commercial C-mount relay ring having a correct length. If you attempt to forcefully attach a C-mount component which does not match the threaded portion, that component or the electromagnetic wave input window of the C17198 series might be damaged. Always use a proper C-mount adapter.

Avoid using this product in a vacuum.



Fire



Electrical Shock



Must NOT do

If this product is used in a vacuum, an internal component at a high voltage may cause discharge, resulting in fire or electrical shocks.

Disconnecting device.



Fire

The device corresponding to the disconnecting device (power shutoff device) for this product is the AC Adapter (that connects to the power outlet). In case of an emergency that requires the power to be shut off immediately to avoid danger, unplug the AC Adapter from the power outlet. When installing this product, ensure enough space so that the AC Adapter can easily be unplugged in case of emergency.

1.2 Label positions



Power supply / C17371



C17198 series

Install this product so that warning labels affixed on the unit can be easily seen during operation. If the label peels off, becomes dirty, or illegible, replace it with a new label. For a new warning label (available at an extra charge), Please contact our sales office or sales representative.

1.3 Features

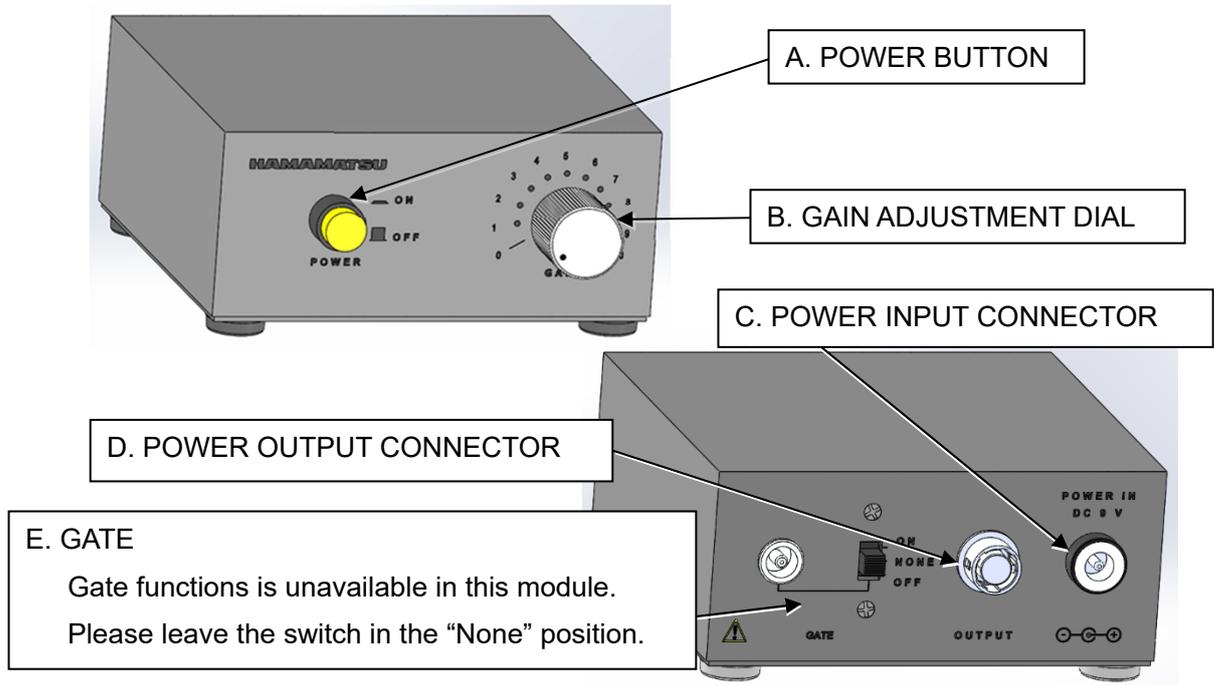
The C17198 series is a THz-wave sensor module incorporating a THz Image Intensifier.

<Applications>

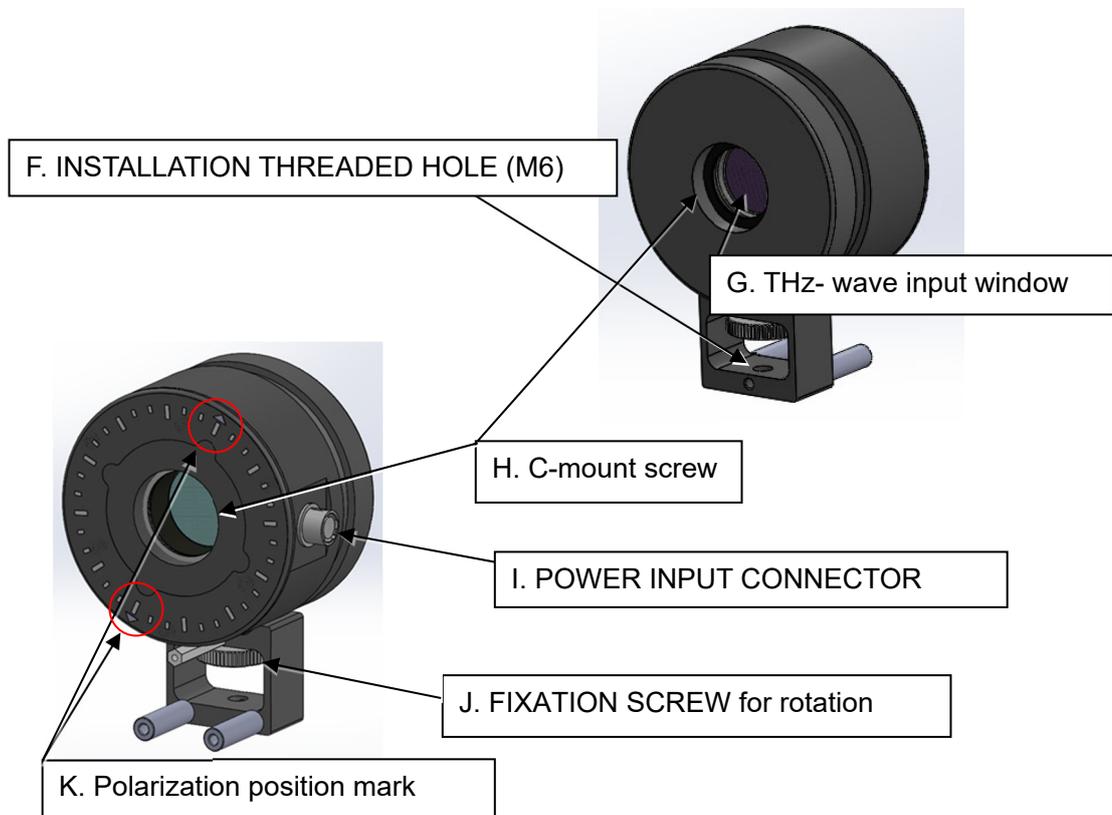
- Real time THz-wave beam monitor
- THz transmission imaging

1.4 Part names and accessories

When the product is delivered to you, unpack it carefully and check that there is no damage on the exterior and that all components and accessories are included



Power supply/C17371



C17198 series

A. POWER BUTTON

When the power is on, the LED lights up.

When a battery pack is used, the LED light intensity will decrease and the LED will blink when the voltage drops.

If the light intensity drops or blinks, stop using the battery pack and replace it with a new battery.

B. GAIN ADJUSTMENT DIAL

In case that the gain control dial is 0, the gain is minimum.

C. POWER INPUT CONNECTOR

This is for power input to the power supply.

D. POWER OUTPUT CONNECTOR (6-pin connector)

This is for the power output of the C17198 series.

E. GATE

Gate functions is unavailable in this module. Please leave the switch in the "None" position.

F. INSTALLATION THREADED HOLE (M6)

The standard of the screw is M6. Use this hole for mounting optical system on the optical table.

G. THz wave input window

THz-wave enters the sensitive area through this window.

H. C-mount screw

This is a standard screw-threaded mount and allows attaching various C-mount components such as a lens, diaphragm and shutter.

I. POWER INPUT CONNECTOR (6-pin connector)

This is the C17198 series for power input.

J. FIXATION SCREW for rotation

This is to unscrew it and can turn a device.

K. Polarization position mark

This mark indicates the polarization direction confirmed at the factory.

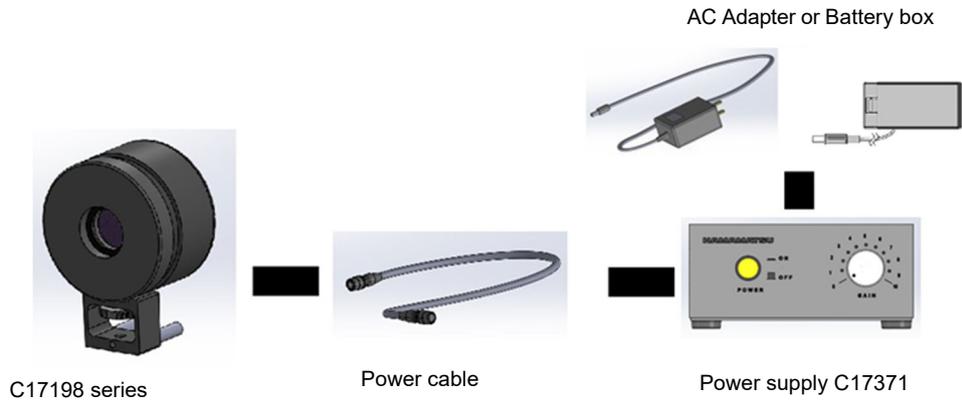
■Package contents

					
C17198 series 1 piece	Power supply/ C17371 1 piece	**1AC Adapter 1 piece	Power cable (120 cm) 1 piece	Battery box (9V battery) 1 piece	Safety Precautions 1 vol.

**1Not included in C17371-00.

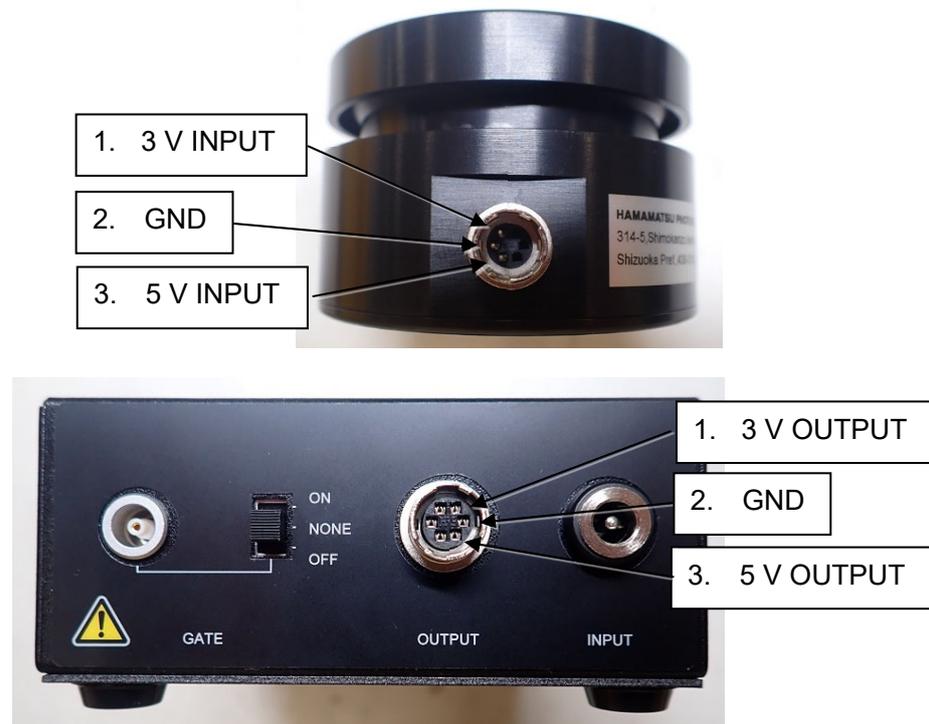
2. Connections

However, some setups are required before beginning measurement. This section explains how to make setups for measurement in the following points.



Connection block diagram at AC adapter

1. Connect the Power cable to the C17198 series and Power supply C17371.
2. Connect the AC adapter to the Power supply C17371.
3. Plug the AC Adapter into the power outlet.

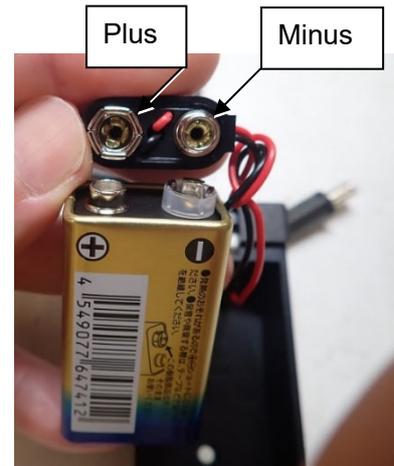


Connection block diagram at Battery box

1. Connect the Power cable to the C17198 series and Power supply C17371.
2. Open the battery box lid and connect a 9V dry cell battery to the socket inside.
3. Connect the Battery box to the Power supply C17371.
4. If the LED blinks or lights up but the light intensity is significantly reduced when the power button is pressed, discontinue use and replace the battery with a new one, as the battery is suspected to be depleted.



Battery box open



Aspect of connection



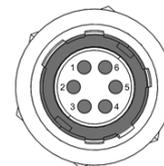
CAUTION: This product is designed for indoor use and cannot be installed and used outdoors or in locations exposed to wind and rain.



WARNING: Use the AC Adapter and Power cable supplied with this product.

Power connections

The POWER connectors on the side of the C17198 series are used to supply power to the C17198 series. To connect to this POWER connectors, align the guide mark on the plug (supplied) with the POWER connectors, and insert it into position while holding the plug end. To disconnect, hold the ring on the plug and pull outwards.



Example. HR10A-7R-6SC Plug

3. How to Use the C17198 series

3.1 Checking the connections

Before turning the power on, check the following points.

Connection of measurement systems:

Check the connections of the measurement systems. If the connections are incomplete and light leaks, accurate measurement can not be performed and these situations may even damage equipment.

3.2 Using with Power supply

Turning the power on or off

To turn the power on:

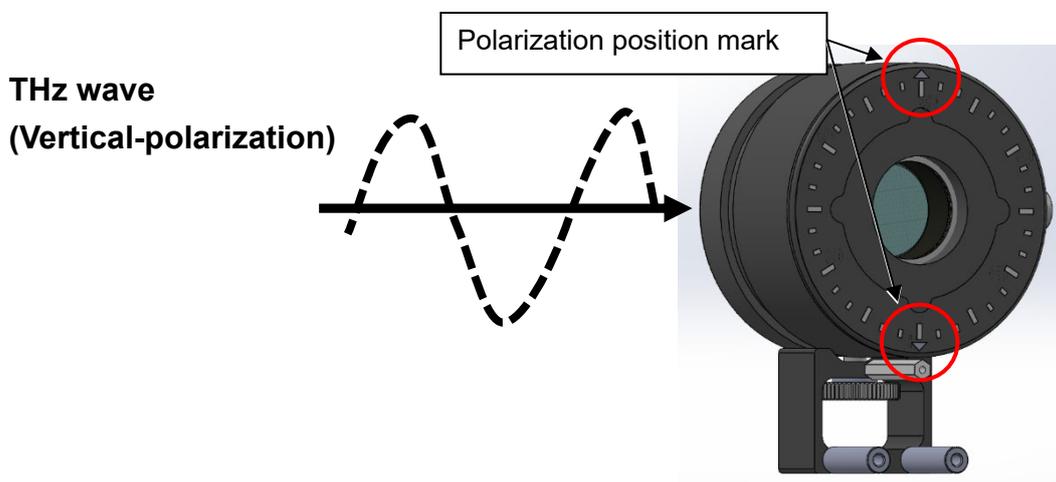
1. Check that the upper window of the control voltage adjustment dial reads "0". If not "0", turn the dial counterclockwise to return it to "0".
2. Turn on the POWER BUTTON of the Power supply.
The POWER BUTTON LED lights up and power is supplied to the C17198 series.
3. Turn the GAIN ADJUSTMENT DIAL clockwise to adjust the sensitivity of the C17198 series.

To turn the power off:

1. Turn the GAIN ADJUSTMENT DIAL counterclockwise to return it to "0".
2. Turn off the POWER BUTTON of power supply.
The POWER BUTTON LED also turns off.

3.3 Checking the Polarization direction

The sensitivity is maximized when the beam amplitude direction is aligned with the Polarization position mark.



4. Precaution

4.1 Be sure to observe this precaution

When this product is not used for long periods of time, cover it with a plastic cover and store in a place with low humidity and no exposure to light.

4.2 Handling

Use sufficient caution to keep the input window clean. If dust or dirt gets on the window, use a soft cloth moistened with ethyl alcohol and gently wipe it off. Avoid using any organic solvents except ethyl alcohol.

4.3 Warranty

This product is warranted for one year from the date of delivery, whichever comes first. If any failure is found in the workmanship or materials within this warranty period, Hamamatsu will repair or replace the defective parts without charge. The warranty shall not apply to failure in the following cases.

- (2) Failure or trouble was caused by mis operation, mishandling, or not following the instructions and precautions described in this manual.
 - (3) The product has been modified electrically or mechanically by the customer.
 - (4) Failure was caused by accidents such as natural or man-made disasters.
- The warranty is limited to repair or replacement.
-

4.4 Aftersales service

If a failure has occurred after extended periods of operation, which was caused by breakage or wear of replaceable parts, please ship the product back to us for repair, replacement or adjustment. (This cost will be charged to you.)

5. Specifications

GENERAL

Parameters		Ratings	Units
Cathode	TYPE	Metamaterial	-
	ID	01	-
	Minimum Effective Diameter	16.0	mm
Input Window	Material	Silica Glass	-
	Thickness	5.5	mm
MCP (Micro Channel Plate)		2 Stages	-
Output Window	Material	Fiber Optics Plate	-
Phosphor Screen	Material	P43	-
	Minimum Effective Diameter	16.0	mm

RATINGS

Parameters		Min.	Typ.	Max.	Units	
POWER INPUT	*1AC adapter	Input Voltage	100	-	240	Vac
		Input Current	-	-	0.4	A
		Input Rated frequency	50 / 60			Hz
	BATTERY BOX	Input Voltage	7.3	9	9.5	Vdc
		Input Current	-	-	60	mA
Ambient Temperature	Storage	-20	-	+50	°C	
	Operating	+5	-	+50	°C	
Ambient Humidity	Storage	-	-	85	%RH	
	Operating	-	-	80	%RH	
Recommended spectral response		0.7 to 1.3			THz	
Threshold E-field			5	10	kV/cm	
Polarization dependence		Yes			-	
Dimensions	C17198 series	66(W) × 92(H) × 43(D)			mm	
Weight	C17198 series	Approx.310			g	

*1Not included in C17371-00.

OTHERS

Location for use		Indor
Altitude for use		2000 meters or less
Overvoltage category		II
Pollutin degree		2
EMC compliance	IEC	IEC 61326-1 Emission: Group 1, Class B, Immunity: table 2 ^{*1}
	FCC ^{*2}	FCC47 CFR Part 15 Subpart B, Class B
Safety standard compliance		IEC/EN 61010-1
IP code		IP 20
RoHS category		9

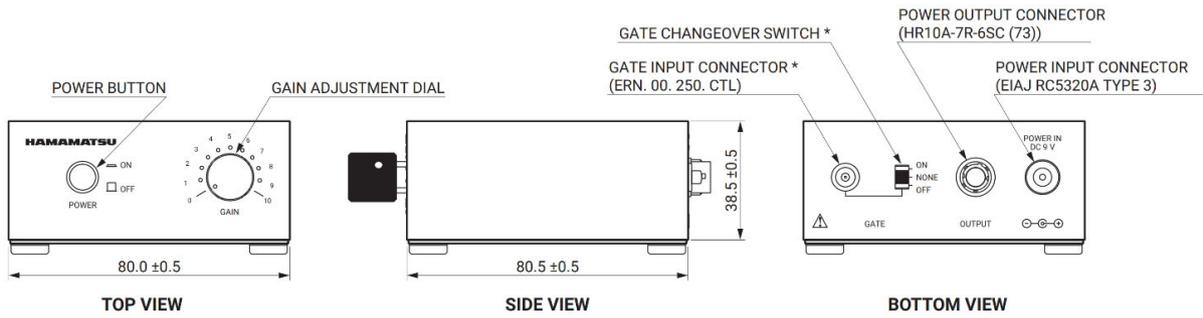
^{*1}Performance Level

Criterion A	Phosphor Brightness	Fluctuations in fluorescence intensity should be within $\pm 60\%$.
Criterion B	Phosphor Brightness	Return to a normal state automatically after the test.
Criterion C	Phosphor Brightness	Return to a normal state by operator's manual operation after the test.

^{*2}FCC Note

<p>This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.</p> <p>This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reorient or relocate the receiving antenna. • Increase the separation between the equipment and receiver. • Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. <p>Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.</p>
--

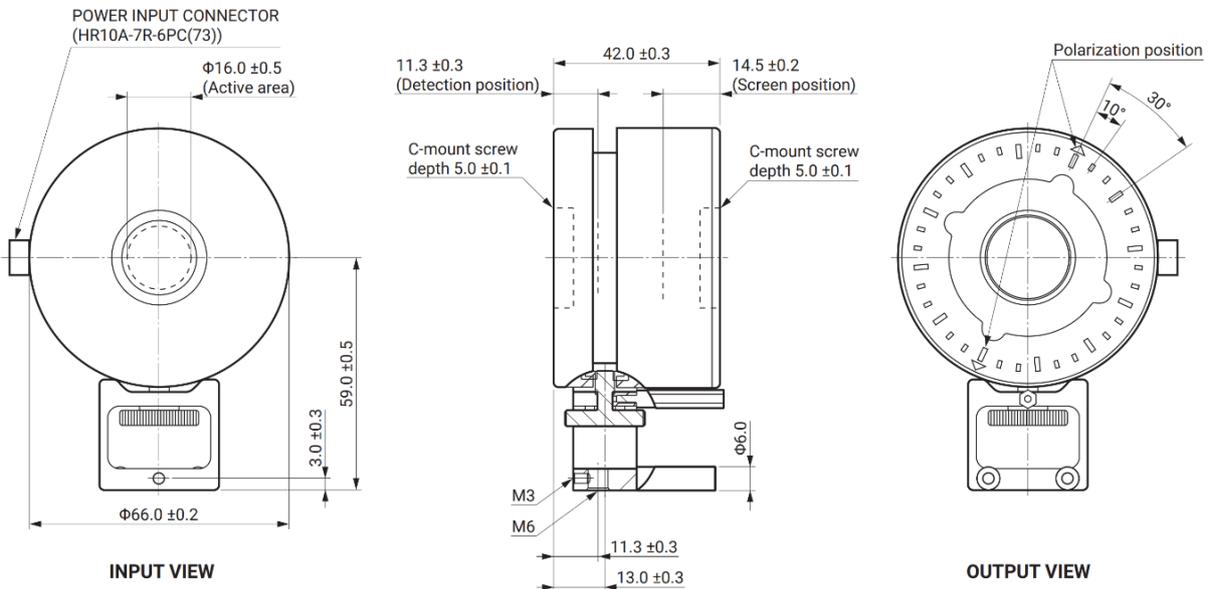
Dimensions



* Gate functions is unavailable in this module.

Power supply / C17371

Unit: mm



C17198 series

Unit: mm

@a1-0033-3 2025/05

HAMAMATSU PHOTONICS K.K. www.hamamatsu.com

Electron Tube Division

314-5, Shimokanzo, Iwata City, Shizuoka Pref., 438-0193, Japan, Telephone: (81)539/62-5248, Fax: (81)539/62-2205

U.S.A.: HAMAMATSU CORPORATION: 360 Foothill Road, Bridgewater, NJ 08807, U.S.A., Telephone: (1)908-231-0960, Fax: (1)908-231-1218

Germany: HAMAMATSU PHOTONICS DEUTSCHLAND GMBH: Arzbergerstr. 10, 82211 Herraching am Ammersee, Germany, Telephone: (49)8152-375-0, Fax: (49)8152-265-8 E-mail: info@hamamatsu.de

France: HAMAMATSU PHOTONICS FRANCE S.A.R.L.: 19 Rue du Saule Trapu, Parc du Moulin de Massy, 91882 Massy Cedex, France, Telephone: (33)1 69 53 71 00, Fax: (33)1 69 53 71 00 E-mail: info@hamamatsu.fr

United Kingdom: HAMAMATSU PHOTONICS UK LIMITED: 2 Howard Court, 10 Tewin Road, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1BW, UK, Telephone: (44)1707-294888, Fax: (44)1707-325777 E-mail: info@hamamatsu.co.uk

North Europe: HAMAMATSU PHOTONICS NORDEN AB: Torshamnsgatan 35, 16440 Kista, Sweden, Telephone: (46)8-509-031-00, Fax: (46)8-509-031-01 E-mail: info@hamamatsu.se

Italy: HAMAMATSU PHOTONICS ITALIA S.R.L.: Strada della Moia, 1 int. 6 20044 Arese (Milano), Italy, Telephone: (39)02-93 58 17 33, Fax: (39)02-93 58 17 41 E-mail: info@hamamatsu.it

China: HAMAMATSU PHOTONICS (CHINA) CO., LTD.: 1201, Tower B, Jiaming Center, 27 Dongsanhuang Bellu, Chaoyang District, 100020 Beijing, P.R. China, Telephone: (86)10-6586-6006, Fax: (86)10-6586-2866 E-mail: hpc@hamamatsu.com.cn

Taiwan: HAMAMATSU PHOTONICS TAIWAN CO., LTD.: 13F-1, No.101, Section 2, Gongdao 5th Road, East Dist., Hsinchu City, 300046, Taiwan (R.O.C) Telephone: (886)3-659-0080, Fax: (886)3-659-0081 E-mail: info@hamamatsu.com.tw