

200°C Heat-Resistant Fiber FT-H20-□, FD-H20-□

MJE-FXH20 No. 0103-19V

Thank you very much for purchasing Panasonic products. Read this Instruction Manual carefully and thoroughly for the correct and optimum use of this product. Kindly keep this manual in a convenient place for quick reference.

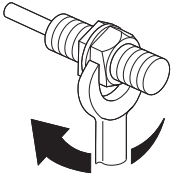
1 CAUTIONS

- This product has been developed / produced for industrial use only.
- Do not scratch the sensing surface. If it is scratched, the sensing performance will deteriorate.
- If the sensing surface gets dirty, wipe dirt or stains from the sensing faces with a soft cloth.
- Since the fiber is made of glass, if it is used at places having intense vibration or impact, or pulled excessive force, the fiber may break. Take sufficient care when using the fiber.
- Do not expose the fiber cable to any organic solvent.
- The bending radius of the fiber cable must be R25mm or more. Take care if the bending radius is less than R25mm, the fiber may break.
- Take care that the sensor is not directly exposed to fluorescent light from a rapid-starter lamp or a high frequency lighting device, or sunlight, as it may affect the sensing performance.
- Do not move or bend the fiber cable after sensitivity adjustment. Detection may become unstable.

2 MOUNTING

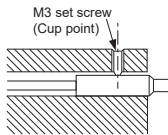
- When mounting, follow the guidelines given below for the tightening torque.

Mounting with lock nut



Model No.	Nut size	Tightening torque
FT-H20-M1	M4	0.58N·m or less
FD-H20-21		
FD-H20-M1	M6	0.98N·m or less

Mounting with set screw



Tightening torque: 0.29N·m or less

3 CONNECTION WITH AMPLIFIER

- Insert the fiber plug into the socket slowly.
- Then, fasten the fiber.

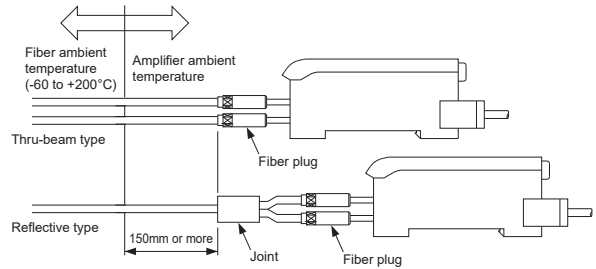
In case of reflective type of fiber

- Insert the fiber having engraved "P" mark into the emitting side hole of the amplifier, and insert the fiber having engraved "D" mark into the receiving side hole of the amplifier.

(There are no the engraved marks on the thru-beam fibers.
For FD-H20-21, only the emitting side fiber has the engraved "P" mark.)

4 OPERATION TEMPERATURE

- Keep the amplifier and the fiber of length 150mm or more under the rated amplifier ambient temperature range.



- Make sure that the amplifier unit is not directly exposed to radiant heat or hot wind.

5 SPECIFICATIONS

Type	200°C heat-resistant fiber		
	Thru-beam	Reflective	
Model No.	FT-H20-M1	FD-H20-M1	FD-H20-21
Fiber length	1m		
Allowable bending radius	R25mm or more		
Ambient temperature	-60 to +200°C (No dew condensation or icing allowed)		
Ambient humidity	35 to 85% RH		
Material	Fiber core : Multi-component glass Sheath : Silicon (Stainless steel spiral tube inside) (Stainless steel mesh for FD-H20-21) Sensing probe : Brass (Nickel-plated)		

Panasonic Industry Co., Ltd.

1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8506, Japan
<https://industry.panasonic.com/>

Please visit our website for inquiries and about our sales network.

Panasonic Industry Co., Ltd. 2024

April, 2024

PRINTED IN JAPAN

200°C耐熱ファイバ
FT-H20-□、FD-H20-□

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく最適な方法
でご使用ください。
尚、この取扱説明書は大切に保管してください。

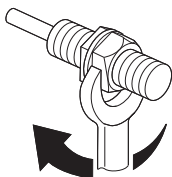
1 注意事項

- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- 検出面に傷を付けないでください。傷が付くと検出性能が低下します。
- 検出面が汚れた場合は、柔らかい布で軽く拭いてください。
- ファイバの材質にはガラスを採用していますので、振動や衝撃のある場所で使用したり、過大な力で引っ張ったりすると、ファイバが破損するおそれがあります。
- 有機溶剤の雰囲気中で使用しないでください。
- ファイバ部の曲げ半径は、R25mm以上としてください。それ未満では、ファイバが破損するおそれがありますので、ご注意ください。
- 種類にもよりますが、ラピッドスタート式や高周波点灯式の蛍光灯および太陽光などの光は、検出に影響を及ぼすことがありますので、直接入光しないようにご注意ください。
- 感度設定後にファイバを動かしたり、折り曲げたりしないでください。検出が不安定になることがあります。

2 取り付け

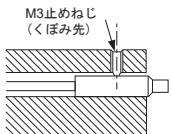
- 取り付け時の締め付けトルクは、下記の値以下としてください。

ナットによる取り付け



型式名	ナットサイズ	締め付けトルク
FT-H20-M1	M4	0.58N・m以下
FD-H20-Z1	M4	0.58N・m以下
FD-H20-M1	M6	0.98N・m以下

止めねじによる取り付け



締め付けトルク：0.29N・m以下

3 ファイバとアンプの接続

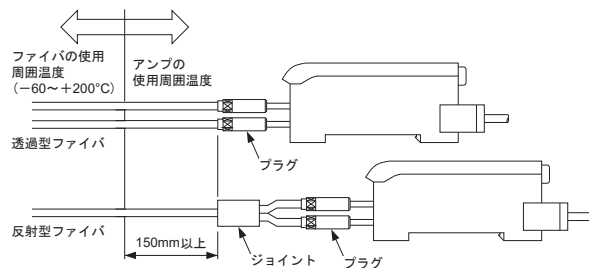
- プラグを挿入口よりゆっくり挿入します。
- ファイバをしっかりと固定します。

反射型ファイバの場合

- “P”の刻印のあるファイバをファイバアンプの投光側に挿入します。
- “D”の刻印のあるファイバをファイバアンプの受光側に挿入します。
(透過型ファイバには刻印がありません。
FD-H20-Z1は、投光側ファイバのみ“P”が刻印してあります。)

4 使用温度

- アンプを保護するため、下図に示すようにファイバを150mm以上常温域に出してご使用ください。



- アンプには、ふく射熱や熱風が当たらないようにご注意ください。

5 主な仕様

種 類	200°C耐熱ファイバ		
	透過型	反射型	
型 式 名	FT-H20-M1	FD-H20-M1	FD-H20-Z1
フ ァ イ バ 長	1m		
許 容 曲 げ 半 径	R25mm以上		
使 用 周 囲 温 度	-60~+200°C(但し、結露および氷結しないこと)		
使 用 周 囲 湿 度	35~85%RH		
材 質	ファイバ：多成分ガラス 外被：シリコン(SUSラセン管入)(FD-H20-Z1はSUSメッシュ) 先端：黄銅(ニッケルメッキ)		