

## 高性能光纖放大器 (High performance fiber amplifier)

### Feature/特点:

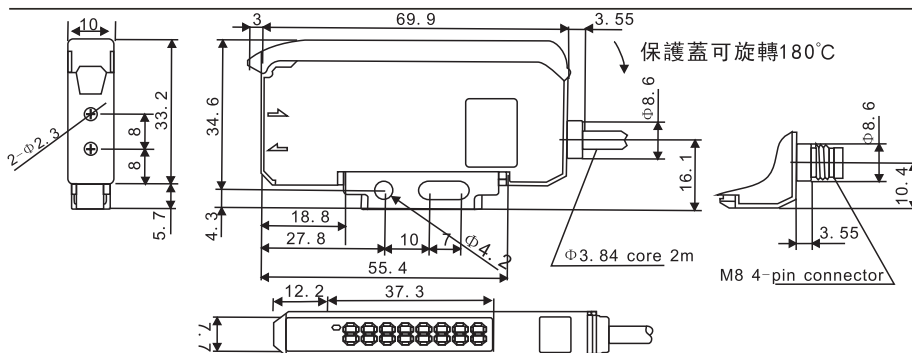
1. 具有最快的反應時間：16us  
(1. the fastest response time: 16us)
2. 檢測範圍最遠可達20m  
(2. Longest detection range up to 20m)
3. 可調整觸發延時的時間  
(3. Adjustable trigger delay time)
4. 絕佳的抗干擾能力  
(4. Excellent anti-jamming capability)
5. 可選擇FF-302兩路輸出光纖放大器  
(5. Optionally, FF-302 two-way fiber amplifier output)
6. 數值顯示於面板中，可依照安裝位置調整數值顯示方式  
(6. Value displayed on the panel, the installation location can be adjusted in accordance with numerical display )
7. 最多可同時連接16組感應器  
(7. Simultaneously connect up to 16 groups of FF-30 16us sensor)
8. 可檢測高亮度的被測物體  
(8. can detect high-brightness objects)
9. 在多塵潮污的環境仍可穩定工作  
(9. Work stably in dusty moist environment )
10. 多樣化的光纖管客戶選擇  
(10. A variety of optical fiber tube choose )



### Specifications/規格表

型號 (Model)	類型 (Type)	NPN輸出 (Type)	
接線類型 (Connection Type)		FF-301	FF-302
電源電壓 (Power supply voltage)		12 ~ 24VDC±10% 脈動P-P10%以下 (Ripple P-P10% or more)	
消耗電流 (Power consumption)		≤45mA/24V	
外部輸入 (External input)		<NPN輸出型> (NPN output type) NPN開路集電極晶體管 (NPN open-collector transistor) 最大流入電流：100mA (Maximum sink current: 100mA) 外加電壓：30VDC以上 (輸出和0V之間) (Applied voltage: 30VDC or more (between output and 0V)) 負載電流≤100mA (load current: ≤100mA) 剩餘電壓：1.8V以下 (輸入電流為100mA時) (Residual voltage: 1.8V or less (when the input current is 100mA))	
輸出 (Output)		單路輸出 (NPN型) Single Output (NPN type)	兩路輸出 (NPN型) Two outputs (NPN type)
短路保護 (Short-circuit protection)		有 (There)	
工作指示燈 (Working indicator)		紅色LED (Red LED)	
數字顯示 (Digital Display)		4位 (綠色) + 4位 (紅) LCD顯示 (4 (green) + 4 bits (red) LCD display)	
靈敏度設定 (Sensitivity setting)		自動/手動調節 (Auto / manual adjustment)	
定時器功能 (Timer function)		ON延時定時器/OFF延時定時器，可調節有效或無效 (定時時間：1MS、5MS、10MS、20MS、40MS、100MS、500MS、1000MS) (ON Delay Timer / OFF delay timer, adjustable valid or invalid (regular time: 1MS, 5MS, 10MS, 20MS, 40MS, 100MS, 500MS, 1000MS))	
定時器時間 (Timer time)		0. 1ms-9S	
設定輸入 (Set the input)		ON延時定時器 自動教導/測試/同步 (External input setting Automatic teach / test / sync)	
工作溫度/濕度 (Operating temperature / humidity)		-25...+55°C/35...85% (注意不可結霜、結冰) (-25...+55°C/35...95% with no frost icing )	
儲存溫度/濕度 (Storage temperature / humidity)		-40...+70°C/35...85% (注意不可結霜、結冰) (-40...+70°C/35...85% with no frost icing )	
防震 (Shockproof)		頻率10~150Hz雙振幅0.75mm，XYZ各方向2小時 (Frequency 10 ~ 150Hz double amplitude of 0.75mm, XYZ 2 hours each direction)	
防護等級 (Protection class)		IP50	
材質 (Material)		ABS/PC	
重量 (Weight)		主體重量：65g、M8連接器類型 (Body weight: 65g, M8 connector type)	

### DiMensions/外型尺寸圖 (單位：mm)



光纖傳感器  
(Fiber Optic Sensors)

光纖管  
(Fiber optic tube)

光纖聚焦鏡  
(Fiber Focus Lens)

接近開關  
(Proximity switches)

光電開關  
(Photoelectric switch)

標籤傳感器  
(Label sensor)

光幕傳感器  
(Light curtain)

激光對準線  
(Laser alignment)

壓力傳感器  
(Pressure sensor)

磁性開關  
(Magnetic switch)

連接器  
(Connector)

激光傳感器  
(Laser Sensor)

色標傳感器  
(Color sensors)

激光位移傳感器  
(Laser displacement sensor)

導軌式電源  
(Rail Power Supplies)

固態繼電器  
(Solid State Relay)

光纖傳感器  
(Fiber Optic Sensors)

FF-12

FF-303

FF-301/FF-302

光纖傳感器  
(Fiber Optic Sensors)

光纖管  
(Fiber optic tube)

光纖聚焦鏡  
(Fiber Focus Lens)

接近開關  
(Proximity switches)

光電開關  
(Photoelectric switch)

標籤傳感器  
(Label sensor)

光幕傳感器  
(Light curtain)

激光對準線  
(Laser alignment)

壓力傳感器  
(Pressure sensor)

磁性開關  
(Magnetic switch)

連接器  
(Connector)

激光傳感器  
(Laser Sensor)

色標傳感器  
(Color sensors)

激光位移傳感器  
(Laser displacement sensor)

導軌式電源  
(Rail Power Supplies)

固態繼電器  
(Solid State Relay)

光纖傳感器  
(Fiber Optic Sensors)

FF-12

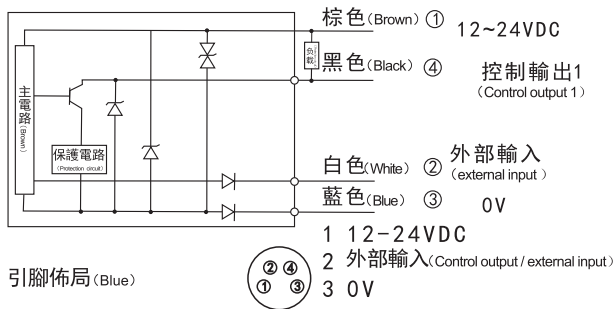
FF-303

FF-301/FF-302

# 高性能光纖放大器 (High performance fiber amplifier)

## Wiring schemes/ 接線圖

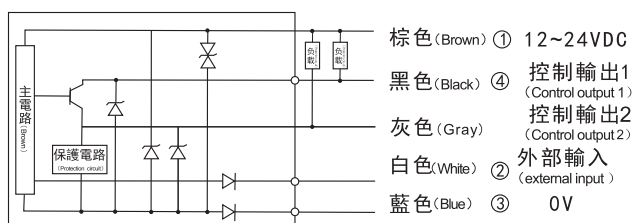
### FF-301 NPN



引腳佈局 (Blue)

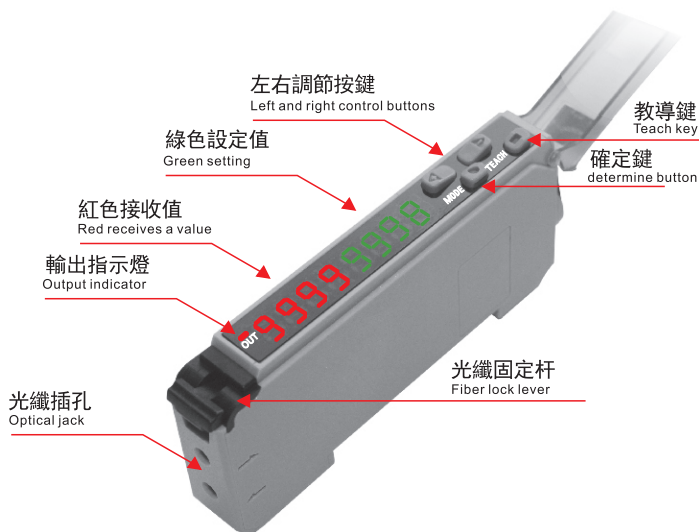


### FF-302 NPN

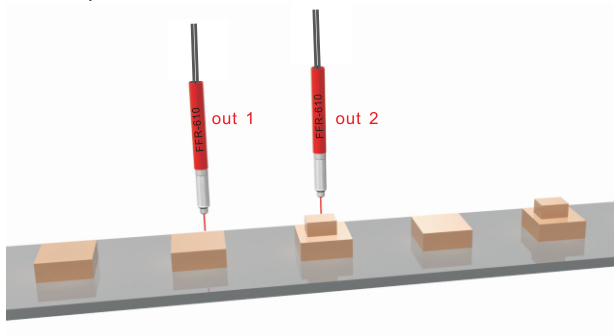


### FF-302 NPN

## Product Application/ 產品應用



### 两路输出功能 Two output functions



### 高速檢測 High-speed detection

