

# 網路通訊裝置 NU 系列



CC-Link V2

DeviceNet

EtherNet/IP

EtherCAT



關於規格認證、適用性總覽等資訊，請參閱網站。  
[www.keyence.com.tw/products/certified/](http://www.keyence.com.tw/products/certified/)

詢問 KEYENCE

0800-010-898  
[www.keyence.com.tw/ASKG](http://www.keyence.com.tw/ASKG)



免費下載

[www.keyence.com.tw/DLG](http://www.keyence.com.tw/DLG)

免費的產品型錄與技術支援，全可由此立即下載

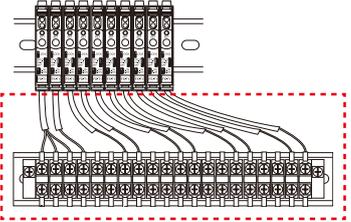
## 大幅減少配線和安裝時間

以往

縮短安裝設備時的施工時間



導入 NU 系列後……



膨大的配線



不需使用電線

配線只需有 PLC ↔ NU 系列之間的一根通訊纜線。

以單線方式使用 10 台放大器時的範例

以往(單線方式)

50 分鐘

NU 系列

5 分鐘 比以往減少 90%!

## 遠端管理，便利性得以提高

感測器的「狀態監控器」、「設定」與「變更」可透過人機介面以及電腦進行變更。

### 監控(監視)

可透過電腦或人機介面監控感測器的目前狀態。這樣就可發現異常，藉此防止故障發生或透過記錄進行分析。

### 機種切換(改寫設定值)

透過電腦或人機介面改寫感測器的設定值，就可縮短機種切換工時。

\* 本連線需要使用可支援各網路的介面卡或介面軟體。

\* EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

規格

光纖感測器

**EtherNet/IP™ 相容通訊模組: NU-EP1**

型號		NU-EP1
外觀		
乙太網路規格	符合性	IEEE802.3 (10BASE-T)
		IEEE802.3u (100BASE-TX)
		IEEE802.3af (網路供電 (PoE), Class3)
	傳輸速率	10 Mbps (10BASE-T)
		100 Mbps (100BASE-TX)
	傳輸介質	STP 纜線或第 3 類或更高的 UTP 纜線 (10BASE-T) <sup>1</sup> STP 纜線或第 5 類或更高的 UTP 纜線 (100BASE-TX)
最大線纜長度	100 m (模組和乙太網路交換器間的距離)	
可連接集線器的最大數量 <sup>2</sup>	4 (10BASE-T) 2 (100BASE-TX)	
EtherNet/IP 規格	相容功能	週期通訊與 UCMM 和第 3 類訊息相容 (明確訊息)
	連接數量	64
	RPI (傳輸週期)	0.5 到 10000 ms (單位為 0.5 ms)
	週期通訊的可容許通訊頻寬	6000 pps
	符合性測試	與 A7 版相容
感測器連接規格	可連接的感測器	支援 N 匯流排的感測器放大器 <sup>3</sup>
	可連接的感測器模組數量	最多 16 個模組 <sup>4</sup>
	電源	透過感測放大連接器的模組進行供電。
	可允許穿越電流 <sup>5</sup>	最大總共 1200 mA
PoE 接收電力時的電力 <sup>6</sup>	供電電壓: 24 V ±10%, 供電電流: 360 mA 或更低 <sup>7</sup>	
電壓	24 VDC ±10%, 波紋 (p-p) 10% 或更低 (使用供電連接器) 48 VDC (最大 57 VDC) (PoE 接收電力時)	
功耗	1500 mW 或更低 (24 V 時最大 60 mA) <sup>8</sup>	
重量 (包括連接器)	大約 80 g	
附件	使用說明書、電源連接器和 2 個尾部模組	

<sup>1</sup> 使用 PoE 接收電源功能時，使用 STP 纜線或第 5 類或更高的 UTP 纜線。<sup>2</sup> 使用交換器時，不會限制可連接模組的數量。  
<sup>3</sup> “N 匯流排” 是 KEYENCE 感測放大器的免配線系統。<sup>4</sup> 根據連接的感測放大器而定。<sup>5</sup> 可供電給此模組的電流值或連接到此感測放大器模組。  
<sup>6</sup> 使用 PoE 接收電力功能時，供電給感測放大器的電力。<sup>7</sup> 根據作業環境溫度而不同。(–20 至 45°C : 360 mA 或更低, 45 至 50°C : 260 mA 或更低, 50 至 55°C : 140 mA 或更低) <sup>8</sup> 不包括供電給連接的感測放大器的電流。

**EtherCAT® 相容通訊模組: NU-EC1**

型號		NU-EC1
外觀		
乙太網路規格	符合性	IEEE802.3u (100BASE-TX)
	傳輸速率	100 Mbps (100BASE-TX)
	傳輸介質	第 5e 類或更高的 STP 纜線
	節點距離	100 m
	通訊連接埠	RJ-45 x2
EtherCAT® 通訊規格	相容功能	處理資料物件通訊 (週期通訊) 郵件信箱 (訊息通訊) CoE 相容
	可連接的感測器	支援 N 匯流排的感測器放大器 <sup>1</sup>
感測器連接規格	可連接的感測器模組數量	最多 16 個模組 <sup>2</sup>
	電源	透過免配線的連接器，從模組進行供電
	可允許穿越電流 <sup>3</sup>	最大總共 1200 mA
電壓	24 VDC ±10%, 波紋 (p-p) 10 或更低	
功耗	1700 mW 或更低 (24 V 時最大 70 mA) <sup>4</sup>	
重量 (包括連接器)	大約 80 g	
附件	使用說明書、電源連接器和 2 個尾部模組	

\*EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.  
<sup>1</sup> “N 匯流排” 是 KEYENCE 感測放大器的免配線系統。<sup>2</sup> 取決於連接的感測器放大器。  
<sup>3</sup> 可供電給此產品的電流值或連接到此產品的感測放大器模組。<sup>4</sup> 不包括供電給連接的感測放大器的電流。

新產品

光纖感測器

光電感測器

近接感測器

安全/區域感測器

流量感測器

壓力感測器

液位感測器

測量感測器

PLC/人機介面

馬達

靜電消除系統

記錄器

影像系統

雷射刻印

條碼讀取器

數位顯微鏡

影像尺寸測量儀/  
表面3D輪廓量測儀



DeviceNet™ 相容通訊模組: NU-DN1

型號		NU-DN1		
外觀				
DeviceNet™ 規格	支援的功能	I/O 訊息 (輪詢)、明確訊息		
	位址設定	0 到 63 (PGM 相容)		
	傳輸速率 (自動轉換)	500 kbps	250 kbps	125 kbps
	最大線纜長度	100 m (粗纜線)	250 m (粗纜線)	500 m (粗纜線)
感測器連接規格	可連接的感測器	支援 N 匯流排的感測器放大器 <sup>1</sup>		
	可連接的感測器模組數量	最多 16 個模組 <sup>2</sup>		
	電源	透過模組的 DeviceNet™ 通訊電源進行供電。		
	最大穿越電流	最大總共 1200 mA <sup>3</sup>		
電壓		11 到 25 VDC		
功耗		1480 mW 或更低 (24 V 時最大 60 mA; 12 V 時最大 106 mA) <sup>4</sup>		
重量 (包括連接器)		大約 65 g		
附件		使用說明書、DeviceNet™ 連接器和尾部模組 x 2		

\*1 “N 匯流排” 是 KEYENCE 感測放大器免配線系統的名稱。\*2 根據連接的感測放大器而定。  
\*3 可供電給此產品的電流值或連接到此產品的感測放大模組。\*4 不包括供電給連接的感測放大器的電流。

CC-Link 相容通訊模組: NU-CL1

型號		NU-CL1		
外觀				
CC-Link 規格	相容版本	2.00 版/1.10 版 (可轉換)		
	佔用的設備站數量	2.00 版: 3 個設備站, 1.10 版: 1/2/3/4 個設備站 (可轉換)		
	設備站型	遠端設備站		
	傳輸速度	156 kbps/625 kbps/2.5 Mbps/5 Mbps/10 Mbps		
	設備站數量設定	1 至 64		
感測器連接規格	可連接的感測器	支援 N 匯流排的感測器放大器 <sup>1</sup>		
	可連接的感測器模組數量	最多 16 個模組 <sup>2</sup>		
	電源	透過免配線的連接器, 從模組進行供電。		
	最大穿越電流	最大總共 1200 mA <sup>3</sup>		
電壓		24 VDC ±10%, 波紋 (p-p) 10% 或更低		
功耗		1400 mW 或更低 (24 V 時最大 55 mA) <sup>4</sup>		
重量 (包括連接器)		大約 80 g		
附件		使用說明書、CC-Link 連接器、電源連接器、終端電阻和尾部模組 x 2		

\*1 “N 匯流排” 是 KEYENCE 感測放大器免配線系統的名稱。\*2 根據連接的感測放大器而定。  
\*3 可供電給此產品的電流值或連接到此產品的感測放大模組。\*4 不包括供電給連接的感測放大器的電流。

通訊設備相容 e-CON 網路輸入模組: NU-EN8N

型號		NU-EN8N		
外觀				
可連接通訊模組		NU-DN1/NU-CL1/NU-EP1/NU-EC1		
可連接的感測器模組數量		最多 2 個模組 (佔用 ID 編號: 8) <sup>1</sup>		
I/O	連接器	e-CON 連接器 (4 針腳)		
	輸入	8		
	裝置供電電壓	通訊模組的供電		
	供電電流	520 mA 或更低 (總共 8 個連接埠)		
	輸入訊號	NPN 開放式路集輸出, 接點輸出		
	輸入回應時間	20 μs 或更低		
	內部輸入電壓	8 VDC (輸入電流參考值: 3.1 mA)		
電壓		12 到 24 VDC, 波紋 (p-p) 10% 或更低 <sup>2</sup>		
重量 (包括標籤)		大約 55 g		
附件		使用說明書、標籤和索引標籤		

\*1 要連接 NU-EN8N 至通訊模組, 請在感測放大器後連接。通訊模組將無法辨識在此模組後連接的感測放大器。  
\*2 會由連接的通訊模組進行 NU-EN8N 供電。

新產品

光纖感測器

光電感測器

近接感測器

安全/區域感測器

流量感測器

壓力感測器

液位感測器

測量感測器

PLC/人機介面

馬達

靜電消除系統

記錄器

影像系統

雷射刻印

條碼讀取器

數位顯微鏡

影像尺寸測量儀/  
表面3D輪廓量測儀

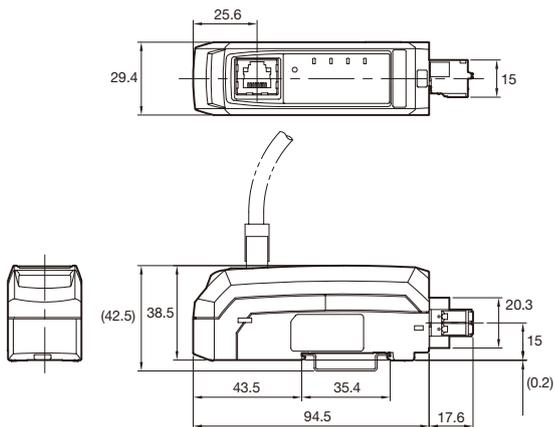


光纖感測器

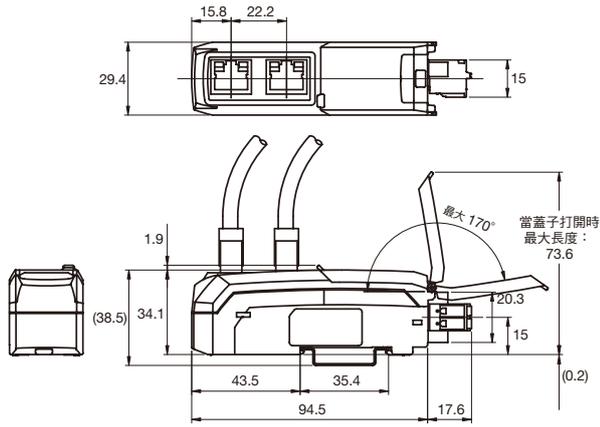
尺寸規格

單位: mm

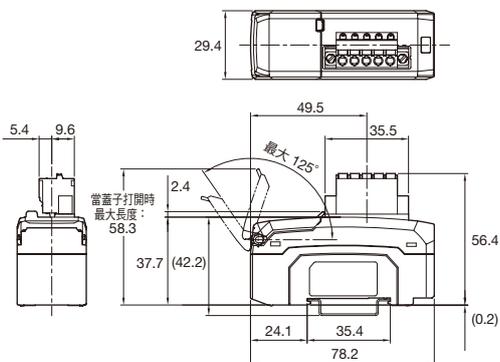
NU-EP1



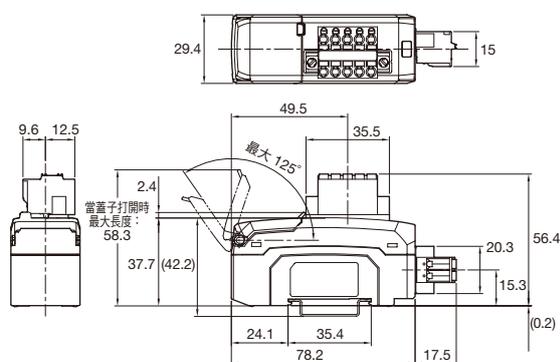
NU-EC1



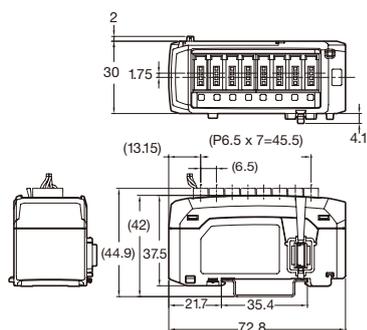
NU-DN1



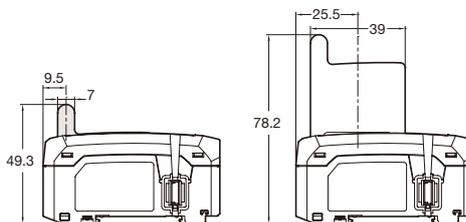
NU-CL1



NU-EN8N



貼附標籤時(隨附於 NU-EN8N)。



新產品

光纖感測器

光電感測器

近接感測器

安全/區域感測器

流量感測器

壓力感測器

液位感測器

測量感測器

PLC/人機介面

馬達

靜電消除系統

記錄器

影像系統

雷射刻印

條碼讀取器

數位顯微鏡

影像尺寸測量儀/  
表面3D輪廓量測儀

