

# 數位攝影機(IP cameras)專用 遠距單軸傳輸器 VDL5030

VDL5030為遠距單軸傳輸器。使用同軸電纜線作遠距離延伸傳輸，同軸電纜線將遠端設備(RU)與本地設備(LU)連接一起，互相傳送網路信號，並且從本地設備(LU)送直流電源到遠端設備(RU)。

RU與LU都將同軸纜線的信號轉換為RJ45網路插座 (將UTP 網路信號轉換為同軸網路信號)，兩端插座都提供100Mbps的速率，規格是10/100M Base-T。在遠端，RU的網路插座向外提供PoE的電力，規格是IEEE 802.3at 30W，此供電能力經由CAT-6網路線可以向末端設備提供功率25.5W。

在本地端LU備有DC插座或PoE供電模式，DC插座是插入48VDC的電源，因此需要一個48VDC Adapter。若使用PoE供電，需要網路交換器具有PoE能力，網路交換器是由CAT-6連線到LU網路插座再轉換到同軸纜線向RU供電，此模式供電的能力較小，它需要網路交換器提供高額的功率值，需要功率55W至70W。如果使用DC插座供電，從48VDC的電源轉換到同軸纜線向RU供電，可以使RU得到足夠的功率，當同軸電纜線使用RG-6/U (5C-2V)時，此種供電方式使RU與LU之間的距離可以達到1000公尺以上。若用VDL5030串接成二組，透過同軸纜線傳輸距離可達到2000公尺。串接成三組，傳輸距離可達到3000公尺；串接成四組，傳輸距離可達到4000公尺..etc.以此類推  
傳輸距離加長到2,000公尺，傳輸率仍然是 100Mbps

RU與LU的BNC插座給同軸電纜線使用，傳送電源是採用Safe-DC模式，送電前先做遠端模組測試，測試正確後才會送電，如果發生以下狀況，將會立即斷電：

斷路時 -- 電纜線斷路現象發生後0.5秒。

短路時 -- 電纜線短路現象發生後10微秒。

過負載時 -- 電源過載超過10%後。

斷電狀況發生後，系統會自動再嘗試連線與重複的進行連線和測試，一旦障礙解除後，便會恢復連線與重新送電。

同軸纜線兩端的 BNC 插座內，裝設 TVS / GDT \*(突波吸收器/避雷器)

\* TVS 是 Transient Voltage Suppressors 瞬態電壓過荷保護器

\* GDT 是 Gas Discharge Arrestor Tube 氣體放電管避雷器

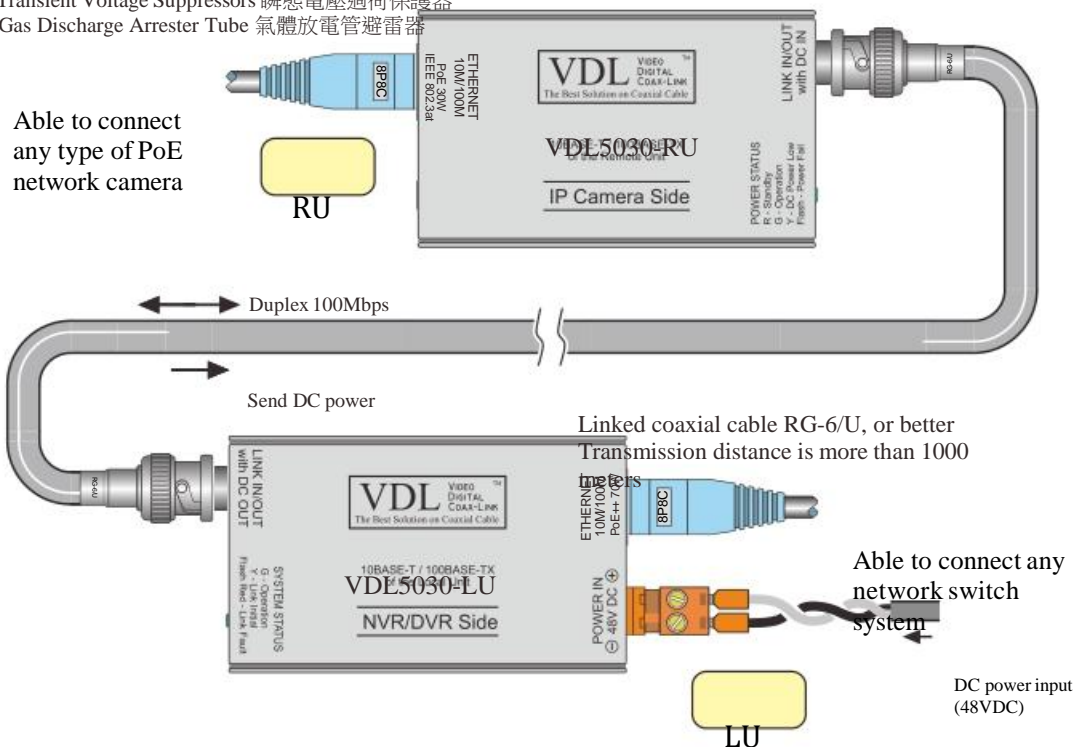


Fig. 1 VDL5030 Connection Diagrams

*Biwave Technologies offers the Best CCTV Solutions over Coaxial Cable.*

# 遠距單軸傳輸器 VDL5030 規格

## 遠端設備(RU) / VDL5030-RU

電氣規格 (VDL5030-RU)	
網路連接器	Ethernet RJ45
網路介面規格	10Base-T/100Base-TX Auto MDI/MDI-X
BNC 埠	Link Signal : 2 to 28MHz
	DC IN : +45V to +76V
傳輸率	100Mbps
PoE 電力輸出	DC 55V, 30W, 標準 IEEE802.3at, 支援Type 1 (15.4W) 與Type 2 (30W)

連接器規格 (VDL5030-RU)	
Ethernet	RJ45 connector, 8P8C
Link OUT/IN with DC IN	BNC 75 ohms female socket

結構規格 (VDL5030-RU)	
尺寸	(L x W x H): 90mm x 50mm x 25mm
重量	175 grams

操作環境規格 (VDL5030-RU)	
工作溫度	-10 to 50°C (14 to 122°F), 通風環境
相對濕度	20% to 90%, non-condensing

## 本地設備(LU) / VDL5030-LU

電氣規格 (VDL5030-LU)	
網路連接器	Ethernet RJ45
網路介面規格	10Base-T/100Base-TX Auto MDI/MDI-X
BNC 埠	Link Signal : 2 to 28MHz
	DC OUT: +76V
傳輸率	100Mbps
DC 插座	DC 48V ± 5%, 1.25Amps Max.

連接器規格 (VDL5030-LU)	
Ethernet	RJ45 connector, 8P8C
Link OUT/IN with DC OUT	BNC 75 ohms female socket
Power In	2 Pin, Pluggable Terminal Block 5.0mm Pitch

結構規格 (VDL5030-LU)	
尺寸	(L x W x H): 90mm x 50mm x 25mm
重量	145 grams

操作環境規格 (VDL5030-LU)	
工作溫度	-10 to 50°C (14 to 122°F), 通風環境
相對濕度	20% to 90%, non-condensing

## DC 電源供應器

Unless otherwise noted,  
units are in mm.

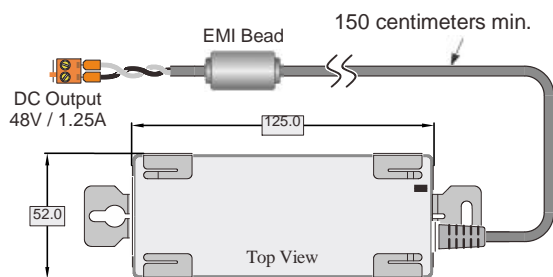


Fig. 2 DC Power Adapter

**Supplier Part Number: GS60A48**

### Electric Specifications:

AC Input: 100 ~ 240V AC  
Output: 48V DC, 1.25 Amps  
Power Rating: 60 watts

### Physical Specifications:

Weight: 270 grams  
Weight with two holding  
brackets: 306 grams

### Environmental Specifications:

Operating Temperature: 0 to  
45°C (32 to 113°F)  
Relative Humidity: 20 to 90  
percent, non-condensing  
Storage Temperature: -45 to  
85°C (-49 to 185°F)