

DVS Series

Instruction Sheet

安裝說明 安 装 说 明

PoE Unmanaged Industrial Ethernet Switch

工業級PoE非網管型乙太網路交換器

PoE非网管型工业以太网交换机



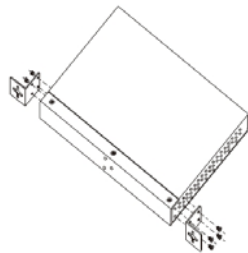
4 Installation

■ DIN-Rail Mounting

◆ Mounting Step 1: Insert the top of the DIN-Rail into the slot just below the stiff metal spring. Step 2: The DIN-Rail attachment unit will snap into place, as shown below.	◆ Removal Just simply reverse step1 and step 2 in mounting the DIN-Rail.
--	--

■ Wall Mounting

Step 1: Insert the wall mounting bracket into the slot on the rear panel of the DVS series PoE switch, and tighten the screw on it, as shown in the diagram below.
Step 2: Place the wall mounting bracket in an appropriate position, and tighten the two screws on the bracket and the DIN clip.



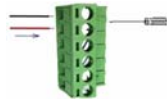
5 Wiring the Redundant Power/Alarm Contact

A DVS series PoE switch is equipped with two DC inputs (PWR1 / PWR2). Both DC inputs can be connected to a wide range of power sources (48 to 57VDC). If one power source fails, the other live source can work as a backup to ensure that the machine operates normally.

The alarm contact is controlled by DIP switch on power side (Please refer to 6 DIP Switch Setting). If one of the two power sources fails or communication is interrupted, the alarm contact will turn from an open circuit to "CLOSED" circuit. The relay can be connected to a 1A/24VDC power source.

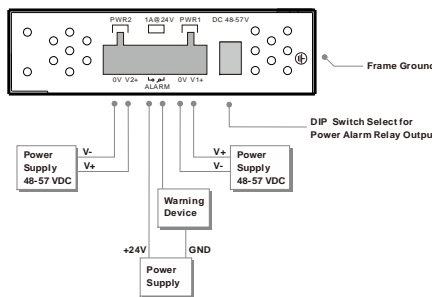
Step 1: Insert the negative and positive DC wires into the terminal block, and make sure that the positive DC wire is connected to V1+ or V2+, and that the negative DC wire is connected to 0V.

Step 2: To prevent loose DC wires, tighten the wire clamp screws on the terminal block connector with the flat-blade screwdriver.



NOTE: Please use 24 to 16AWG copper wires which can resist the heat above 60/75°C. The torque applied to the screws should be 5kgf-cm (4.3365 in-lbs).

Step 3: Insert the plastic terminal block connector into the terminal block receptor on the DVS series PoE switch.



NOTE: Grounding the ground terminal on the DVS series switch can avoid the noise effect due to the electromagnetic interference (EMI).

- ⚠ Please use Class 2 power sources.
- ⚠ The devices are designed for the operation with a LPS power supply of "48 to 57VDC, 0.6A power rating" in accordance with EN 60950-1 ed.2.
- The devices are intended to be operated under the altitude up to 2000m. The DC power supply source complying with the requirement of a clearance of 2000m is multiplied by the altitude correction factor (1.00), specified in table A.2 of IEC 60664-1, 1992+A1:2000.

6 DIP Switch Setting

■ Power Side

DIP-1	DIP-2	Description
OFF	OFF	Disabling the power failure relay alarm
ON	OFF	Enabling the PWR1 failure relay alarm
OFF	ON	Enabling the PWR2 failure relay alarm
ON	ON	Enabling the PWR1 or PWR2 failure relay alarm

■ SFP Speed Selection (SFP module)

DIP-1	DIP-2	Description
P6	P5	
OFF		100Mbps
ON		100Mbps

7 LED Indicators

■ DVS-G406W01-2GF

LED	Color	Status	Description
PWR1	Green	ON	The power is supplied normally.
		OFF	The power is not supplied.
PWR2	Green	ON	PWR1 or PWR2 failure
		OFF	The power is supplied normally or the power is not supplied.
ALARM	Orange	ON	The network communication connection has been established.
		OFF	The power is supplied normally or the power is not supplied.
10/100/1000M (RJ45)	Green	Blinking	The data is being transmitted.
		OFF	The port is disconnected.
		ON	The network communication connection has been established.
PoE (RJ45)	Green	ON	The power is injected.
		OFF	The power is not injected.
LINK/ACT (P5-P6)	Green	ON	The Network communication connection has been established.
		Blinking	The data is being transmitted.
		OFF	The port is disconnected.

■ DVS-G408W01

LED	Color	Status	Description
PWR1	Green	ON	The power is supplied normally.
		OFF	The power is not supplied.
PWR2	Green	ON	PWR1 or PWR2 failure
		OFF	The power is supplied normally or the power is not supplied.
ALARM	Orange	ON	The port is connected at a speed of 10/100 Mbps.
		Blinking	The data is being transmitted.
		ON	The port is connected at a speed of 1000 Mbps.
10/100/1000M	Green	Blinking	The data is being transmitted.
		OFF	The port is disconnected.
		ON	The network communication connection has been established.
PoE	Green	ON	The power is injected.
		OFF	The power is not injected.

8 Ethernet Interface

■ 10/100Base-T(X), 1000Base-T Connection

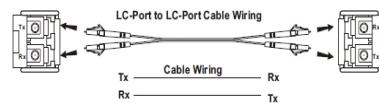
The 10/100/1000Base-T ports of the DVS series switches are used to connect to Ethernet. RJ45 ports support the MDI (NIC-type) and MDI-X (HUB/Switch-type) modes. The definitions of the pins in an RJ45 port are described below.

PIN	10/100Base-T(X)		1000Base-T
	MDI Mode	MDI-X Mode	MDI/MDI-X Mode
1	Tx+	Rx+	TP0+
2	Tx-	Rx-	TP0-
3	Rx+	Tx+	TP1+
4	n.c.	n.c.	TP2+
5	n.c.	n.c.	TP2-
6	Rx-	Tx-	TP1-
7	n.c.	n.c.	TP3+
8	n.c.	n.c.	TP3-

■ PoE Pin Definition

PIN	10/100Base-T(X)	1000Base-T
1	Tx+ with PoE Power input +	TP0+ with PoE Power input +
2	Tx- with PoE Power input +	TP0- with PoE Power input +
3	Rx+ with PoE Power input -	TP1+ with PoE Power input -
4	n.c.	TP2+
5	n.c.	TP2-
6	Rx- with PoE Power input -	TP1- with PoE Power input -
7	n.c.	TP3+
8	n.c.	TP3-

■ 100/1000Base-SFP fiber Connection



9 Mechanical Characteristics

	DVS-G406W01-2GF	DVS-G408W01
Case	IP30 metal case	
Dimension(mm)	144.3 (H) x 26.1 (W) x 94.9 (D)	144.3 (H) x 26.1 (W) x 94.9 (D)
Weight(g)	410	390

◆ For more information about the product, please visit <http://www.deltaww.com>.

⚠ 注意事項

- ✓ 此安裝手冊只提供電氣規格、一般規格、安裝及配線。
- ✓ 電路板上的零件與 IC 易受靜電破壞，未做好防靜電措施前請勿用手觸摸，防止非維護人員操作或意外衝擊本體，造成危險與損壞，且請勿在上電時觸摸任何端子。
- ✓ 本產品可能內建 Class 1 LASER/LED 光收發器，請勿直視光纖埠口，否則將對眼睛造成嚴重的傷害。
- ✓ 請務必仔細閱讀本安裝說明，並依照說明指示進行操作，以免造成產品受損，或導致人員受傷。

1 產品簡介

感謝您使用台達DVS工業級PoE (Power over Ethernet) 非網管型乙太網路交換器，DVS PoE乙太網交換機系列包括有6/8-port的產品組合，是專為應用於各式嚴苛環境所設計之解決方案。具備電源故障通訊線聲報輸出、供電端 (PSE - Power Sourcing Equipment) 及-40 ~ 70°C寬溫工作標準 (除DVS-005I00/008I00系列外)，優越工藝技術，通過CE與FCC等工業安規認證。

2 功能特色

- 10/100/1000Base-T (RJ45)、100/1000Base-SFP Fiber
- IEEE 802.3/802.3at/802.3ab/802.3u/802.3x/802.3z
- 供電端支援 RJ45 端口提供 30 瓦功率
- 自動傳輸速率偵測
- MDI/MDI-X 自動跳線偵測

3 產品包裝

- 台達 DVS 工業級 PoE 非網管型乙太網路交換器
- 安裝說明書
- 壁掛式與軌道式金屬配件
- 6-pin 端子座
- RJ45 與光纖端口保護蓋
- 圓形螺絲 (M3)

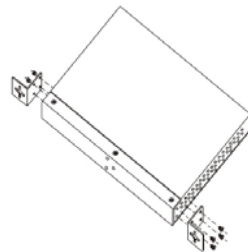
4 安裝方式

■ 軌道式安裝

◆ 安裝 步驟一：將 DVS 背後的金屬安裝配件扣住 DIN-Rail。 步驟二：將 DVS 向內推，直到金屬彈簧夾與 DIN-Rail 完全緊合。	◆ 卸下 將 DVS 靠近 DIN-Rail 的部份下壓後往外推，即可卸下 DVS。
---	--

■ 壁掛式安裝

步驟一：將附送的壁掛式金屬配件插入 DVS 後的凹槽，並用十字螺絲起子將金屬配件鎖緊於 DVS。
步驟二：經由 DVS 後金屬配件的兩個螺絲孔，將 DVS 鎖緊於您所需要的位置。



5 備援式電源輸入與警報接點輸出

DVS內建兩組48 ~ 57VDC直流電輸入 (PWR1/PWR2)。當其中一組電源故障時，另一組電源可以馬上啟動，確保機器正常運作。

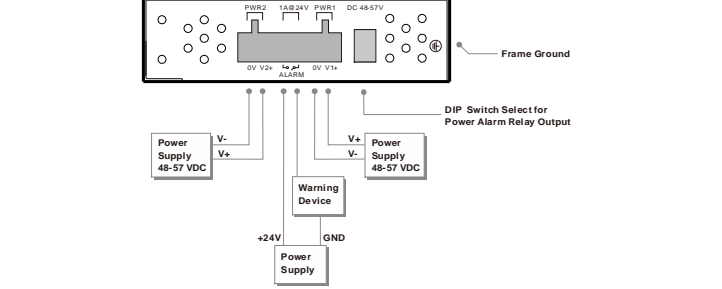
另外，DVS內建了一組繼電器接點輸出，透過電源端 DIP 開關控制(請參考6 DIP 撥碼開關設定)。正常模式下，接點為“OPEN”模式；若當兩組電源中有一組故障或是通訊中斷發生，接點將形成“CLOSED”模式。繼電器最大可承受 1A/24VDC 負載。

步驟一：將端子座公頭從 DVS 取下，並將 DC 直流電電源線插入端子座公頭上，並確認正級接入 V1+或 V2+而負級接入 0V。

步驟二：利用小一字螺絲起子將電源線鎖緊於端子座公頭上。



註：請使用60/75°C，導體線徑為16-24AWG之銅線，其鎖螺絲之扭力為5kgf-cm（4.3365 in-lbs）。
步驟三：將端子座公頭插回 DVS 端子座母座上。



註：請務必正確接上DVS底部的接地端子，可提高抗EMI雜訊能力。

- ⚠ Please use Class 2 power sources.

- ⚠ The devices are designed for the operation with a LPS power supply of "48 to 57VDC, 0.6A power rating" in accordance with EN 60950-1 ed.2. The devices are intended to be operated under the altitude up to 2000m. The DC power supply source complying with the requirement of a clearance of 2000m is multiplied by the altitude correction factor (1.00), specified in table A.2 of IEC 60664-1, 1992+A1:2000.

6 DIP 撥碼開關設定

- 繼電器警報設定 (電源端)

DIP-1	DIP-2	說明	ON
OFF	OFF	關閉電源錯誤繼電器警報。	ON
ON	OFF	PWR1 發生錯誤，啟用繼電器警報。	ON
OFF	ON	PWR2 發生錯誤，啟用繼電器警報。	1 2
ON	ON	PWR1 或 PWR2 發生錯誤，啟用繼電器警報。	1 2

- 光纖速率設定 (SFP 模組)

DIP-1 P6	DIP-2 P5	說明	ON
OFF		1000Mbps	ON
ON		100Mbps	1 2

7 LED 燈指示說明

- DVS-G406W01-2GF

指示燈	指示燈狀態	說明
PWR1	綠燈	恆亮 電源供應正常
PWR2		恆滅 無電源供應
ALARM	橘燈	恆亮 PWR1 或 PWR2 發生錯誤供電 恆滅 電源供應正常或是無電源供應
10/100/1000M (RJ45)	綠燈	恆亮 已建立通訊網路連線 閃爍 資料封包傳輸中 恆滅 未建立網路通訊連線
		PoE (RJ45)
SFP LINK/ACT (P5~P6)	綠燈	恆亮 已建立通訊網路連線 閃爍 資料封包傳輸中 恆滅 未建立網路通訊連線

- DVS-G408W01

指示燈	指示燈狀態	說明
PWR1	綠燈	恆亮 電源供應正常
PWR2		恆滅 無電源供應
ALARM	橘燈	恆亮 PWR1 或 PWR2 發生錯誤供電 恆滅 電源正常供應或無電源供應
10/100/1000M	橘燈	恆亮 10Mbps 或 100Mbps 速度連線 閃爍 資料封包傳輸中
		綠燈
	綠燈	

8 乙太網路介面

- 10/100Base-T(X) · 1000Base-T 連線

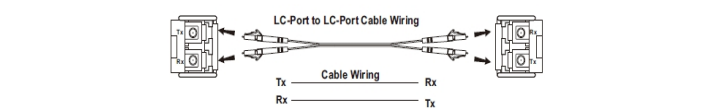
DVS RJ45的10/100/1000Base-T埠是用來連接乙太網路的介面，RJ45埠可同時支援MDI（NIC-type）與MDI-X（HUB/Switch-type）自動跳線偵測模式。腳位定義如下：

	10/100Base-T(X)	1000Base-T	
腳位	MDI 模式	MDI-X 模式	MDI/MDI-X 模式
1	Tx+	Rx+	TP0+
2	Tx-	Rx-	TP0-
3	Rx+	Tx+	TP1+
4	n.c	n.c	TP2+
5	n.c	n.c	TP2-
6	Rx-	Tx-	TP1-
7	n.c.	n.c	TP3+
8	n.c.	n.c	TP3-

- PoE 腳位定義

PIN	10/100Base-T(X)	1000Base-T	
1	Tx+ with PoE Power input +	TP0+ with PoE Power input +	8-PIN RJ45
2	Tx- with PoE Power input +	TP0- with PoE Power input +	
3	Rx+ with PoE Power input -	TP1+ with PoE Power input -	
4	n.c.	TP2+	
5	n.c.	TP2-	
6	Rx- with PoE Power input -	TP1- with PoE Power input -	
7	n.c.	TP3+	
8	n.c.	TP3-	

- 100/1000Base-SFP 光纖埠連線



9 實體特性

	DVS-G406W01-2GF	DVS-G408W01
外觀	IP30 工業級金屬殼	
尺寸 (mm)	144.3 (H) x 26.1(W) x 94.9(D)	144.3(H) x 26.1(W) x 94.9(D)
重量 (公克)	410	390

◆ 更多完整產品安裝資訊請參考 <http://www.deltaww.com>。

⚠ 注意事項 简体中文

- ✓ 此安装手册只提供电气规格、一般规格、安装及配件。
- ✓ 电路板上的零件与 IC 易受静电破坏，未做好防静电措施前请勿用手触摸，防止非维护人员操作或意外冲击本体，造成危险与损坏，且请勿在上电时触摸任何端子。
- ✓ 本产品可能内建 Class 1 LASER/LED 光收发器，请勿直视光纤端口，否则将对眼睛造成严重的伤害。
- ✓ 请务必仔细阅读本产品安装说明，并依照说明指示进行操作，以免造成产品受损，或导致人员受伤。

1 产品简介

感谢您使用台达DVS PoE（Power over Ethernet）非网管型工业以太网交换机，DVS系列包括有6/8口等产品组合，是为应用于各式严苛环境所设计之解决方案，具备电源故障或通信断线报警输出，供电端设备（PSE：Power Sourcing Equipment）及-40 ~ 70°C宽温工作标准（除DVS-005100/008100系列外），优越工艺技术，通过CE与FCC等工业合规认证。

2 功能特色

- 10/100/1000Base-T（RJ45）、100/1000Base-SFP Fiber
- IEEE 802.3/802.3at/802.3ab/802.3u/802.3x/802.3z
- 供电端支援 RJ45 端口提供 30 W 功率
- 自动传输速率检测
- MDI/MDI-X 自适应

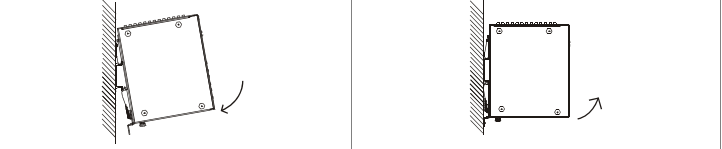
3 产品包装

- 台达 DVS PoE 非网管型工业以太网交换机
- 安装说明书
- 壁挂式金属配件
- 轨道式安装配件
- 6-pin 端子座
- RJ45 与光纤端口保护盖
- 圆形螺丝（M3）
- 保证卡

4 安装方式

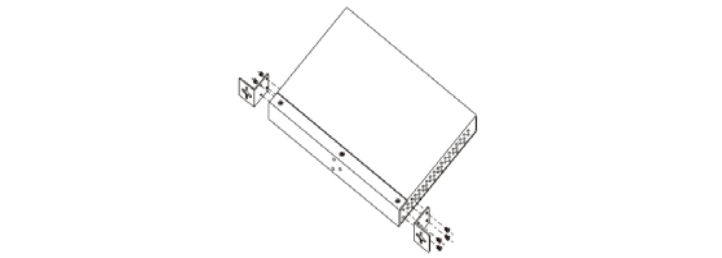
- 轨道式安装

- 安装
 - 步骤一：将 DVS 背后的金属安装配件扣住 DIN-Rail。
 - 步骤二：将 DVS 向内推，直到金属弹簧夹与 DIN-Rail 完全紧密结合。



- 壁挂式安装

步骤一：将附送的壁挂式金属配件插入 DVS 后的凹槽，并用十字螺丝起子将金属配件锁紧于 DVS。
步骤二：经由 DVS 后金属配件的两个螺丝孔，将 DVS 锁紧于您所需要的位置。



5 冗余式电源输入与报警接点输出

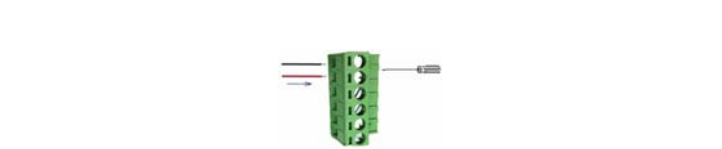
DVS内建两组48 ~ 57VDC直流电源输入（PWR1/PWR2）。当其中一组电源故障时，另一组电源可以马上启动，确保机器正常运作。

另外，DVS 内建了一组继电器接点输出，透过电源端 DIP 开关控制(请参考 **6** DIP 拨码开关设定)。正常模式下，接点为“OPEN”模式；若当两组电源中有一组故障或是通讯中断发生，接点将形成“CLOSED”模式。继电器最大可承受 1A/24VDC 负载。

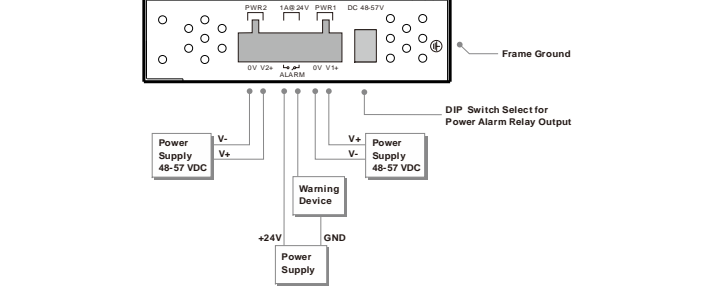
步骤一：将端子座公头从 DVS 取下，并将 DC 直流电源线插入端子座公头上，并确认正极接入 V1+或 V2+而负极接入 0V。

步骤二：利用小一字螺丝起子将电源线锁紧于端子座公头上。

注：请务必正确接上DVS底部的接地端子，可提高抗 EMI 噪声能力。



註：請使用 60/75°C，導體線徑為 16-24AWG 之銅線，其鎖螺絲之扭力為 5kgf-cm（4.3365 in-lbs）。
步驟三：將端子座公頭插回 DVS 端子座母座上。



注：请务必正确接上DVS底部的接地端子，可提高抗 EMI 噪声能力。

- ⚠ Please use Class 2 power sources.

- ⚠ The devices are designed for the operation with a LPS power supply of "48 to 57VDC, 0.6A power rating" in accordance with EN 60950-1 ed.2. The devices are intended to be operated under the altitude up to 2000m. The DC power supply source complying with the requirement of a clearance of 2000m is multiplied by the altitude correction factor (1.00), specified in table A.2 of IEC 60664-1, 1992+A1:2000.

6 DIP 拨键开关设定

- 继电器报警设定 (电源端)

DIP-1	DIP-2	说明	ON
OFF	OFF	关闭电源错误继电器报警。	ON
ON	OFF	PWR1 发生错误，启用继电器报警。	ON
OFF	ON	PWR2 发生错误，启用继电器报警。	1 2
ON	ON	PWR1 或 PWR2 发生错误，启用继电器报警。	1 2

- 光纤速率设定 (SFP 模块)

DIP-1 P6	DIP-2 P5	说明	ON
OFF		1000Mbps	ON
ON		100Mbps	1 2

7 LED 灯指示说明

- DVS-G406W01-2GF

指示灯	指示灯状态	说明
PWR1	绿灯	恒亮 电源供应正常
PWR2		恒灭 无电源供应
ALARM	橘灯	恒亮 PWR1 或 PWR2 发生错误供电 恒灭 电源供应正常或是无电源供应
10/100/1000M (RJ45)	绿灯	恒亮 已建立通讯网络联机 闪烁 数据封包传输中 恒灭 未建立网络通讯联机
		PoE (RJ45)
SFP LINK/ACT (P5~P6)	绿灯	恒亮 已建立通讯网络联机 闪烁 数据封包传输中 恒灭 未建立网络通讯联机

- DVS-G408W01

指示灯	指示灯状态	说明	
PWR1	绿灯	恒亮 电源供应正常	
PWR2		恒灭 无电源供应	
ALARM	橘灯	恒亮 PWR1 或 PWR2 发生错误供电 恒灭 电源正常供应或无电源供应	
10/100/1000M	橘灯	恒亮 10Mbps 或 100Mbps 速度连接 闪烁 数据封包传输中	
		绿灯	恒亮 1000Mbps 速度连接 闪烁 数据封包传输中 恒灭 未建立网络通讯联机
	PoE		绿灯

8 以太网接口

- 10/100Base-T(X) · 1000Base-T 接线

DVS的10/100/1000Base-T端口是用来连接以太网的接口，RJ45端口可同时支持MDI（NIC-type）与MDI-X（HUB/Switch-type）自适应模式。脚位定义如下：

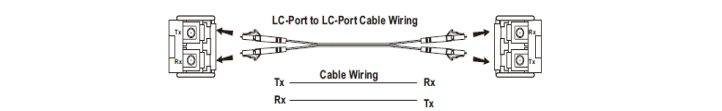
	10/100Base-T(X)	1000Base-T	
引脚	MDI 模式	MDI-X 模式	MDI/MDI-X 模式
1	Tx+	Rx+	TP0+
2	Tx-	Rx-	TP0-
3	Rx+	Tx+	TP1+
4	n.c.	n.c.	TP2+
5	n.c.	n.c.	TP2-
6	Rx-	Tx-	TP1-
7	n.c.	n.c.	TP3+
8	n.c.	n.c.	TP3-

	10/100Base-T(X)	1000Base-T	
引脚	MDI 模式	MDI-X 模式	MDI/MDI-X 模式
1	Tx+	Rx+	TP0+
2	Tx-	Rx-	TP0-
3	Rx+	Tx+	TP1+
4	n.c.	n.c.	TP2+
5	n.c.	n.c.	TP2-
6	Rx-	Tx-	TP1-
7	n.c.	n.c.	TP3+
8	n.c.	n.c.	TP3-

- PoE 脚位定义

PIN	10/100Base-T(X)	1000Base-T	
1	Tx+ with PoE Power input +	TP0+ with PoE Power input +	8-PIN RJ45
2	Tx- with PoE Power input +	TP0- with PoE Power input +	
3	Rx+ with PoE Power input -	TP1+ with PoE Power input -	
4	n.c.	TP2+	
5	n.c.	TP2-	
6	Rx- with PoE Power input -	TP1- with PoE Power input -	
7	n.c.	TP3+	
8	n.c.	TP3-	

- 100/1000Base-SFP 光纤端口联线



9 实体特性

	DVS-G406W01-2GF	DVS-G408W01
外壳	IP30 工业级金属壳	
尺寸 (mm)	144.3 (H) x 26.1 (W) x 94.9 (D)	144.3 (H) x 26.1 (W) x 94.9 (D)
重量 (公克)	410	390

◆ 更多完整产品安装信息请参考 <http://www.deltaww.com>。