

更進一步追求節省工時的 圓形防水 Smartclick 連接器

- 與M12圓形連接器具相容性的新開發鎖定構造
- 插入連接器，只要轉約1/8圈，即可完成連接器的連接作業
- 鎖定完成的明確手感
- 確保與M12連接器同等的保護構造IP67
- 今後計畫依序增加產品陣容
- 附纜線連接器通過UL規格認證



請參閱第 24 頁的「正確使用須知」。



額定/性能

額定電流	4A
額定電壓	DC250V
接觸電阻 (連接器部)	40mΩ以下 (20mV以下、100mA以下時)
絕緣阻抗	1,000MΩ以上 (DC500V時)
耐電壓 (連接器部)	AC1,500V 1min (洩漏電流1mA以下)
保護構造	IP67 (IEC60529)
插拔耐久	50次
鎖定強度	拉伸：100N/15s、旋轉：1N·m/15s
纜線強度	拉伸：100N/15s、旋轉：1N·m/15s (纜線外徑φ6mm時) * 2
鎖定強度	0.1~0.25N·m
使用溫度範圍	-25~+70°C * 3
使用濕度範圍	20~85%RH
壓接修復次數 * 1	最多10次 (僅限相同外徑、裸線線徑)

* 1. 僅限XS5C/G型組裝式連接器 (壓接型)

* 2. 詳情請確認個別的規格書。

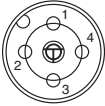

* 3. 但在PVC可動控制電纜方面，考量可動時斷線的情況，請在0~+70°C的溫度範圍內使用。

材料和處理

項目	型號	XS5F/H/W	XS5R	XS5M/P	XS5C/G (壓接型、焊接型)	XS5C/G (螺桿式型)	XS5C/G (壓接型)
壓接針	材質	磷銅	磷銅或黃銅	磷銅	黃銅	磷銅或黃銅	磷銅
	處理	鍍合金0.4μm					鍍合金0.15μm
固定支架		鋅合金/鍍鎳					
固定支架 (鎖定) *		SUS					
連接pin腳		PBT樹脂 (UL94V-0)					
O型環		橡膠					
保護蓋		PBT軟體 (UL94V-0)		——	PBT樹脂 (UL94V-0)		
纜線	耐燃性PVC 可動控制電纜	UL AWM2464 CL3φ6 AWG20 (0.5mm ²) 構成: 0.08mm/110支		——			
	耐油強化纜線	φ6 AWG20 (0.5mm ²) 構成: 0.12mm/45支		——			
	耐濕性纜線	φ6.6 AWG20 (0.5mm ²) 構成: 0.08mm/100支		——			
密封樹脂		——		環氧樹脂 (UL94V-0)	——		
電線		——		UL1007 AWG20	——		

* 僅限插頭

接腳配置圖 (連接側)

項目	極數	4極
DC用	公 (插頭) 壓接針端	
	母 (插座) 壓接針端	

連接組合

本公司型號		Smartclick 插頭	M12型插頭
		XS5H、XS5G、 XS5W (插頭側)、 XS5R (插頭側)、XS5M	XS2H、XS2G、 XS2W (插頭側)、 XS2R (插頭側)、XS2M
Smartclick 插座	XS5F、XS5C XS5W (插座側)、 XS5R (插座側)、 XS5P	◎	○
M12型 插座	XS2F、XS2C、 XS2W (插座側)、 XS2R (插座側)、 XS2P	○	○

◎: 以單鍵觸控方式連接
○: 以螺絲鎖定方式連接
註: XS□M型與XS□P型無法連接。

 Smartclick 為OMRON的申請專利。

XS5W 附纜線連接器 插座/插頭兩端連接器

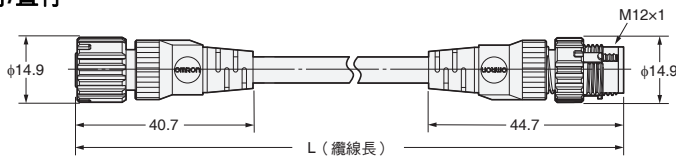
- 耐燃性，可動控制電纜
- 耐油強化（聚氨酯）電纜
- 耐濺性電纜

XS5W-D42□-□81-F
XS5W-D42□-□81-P
XS5W-D421-□81-SA

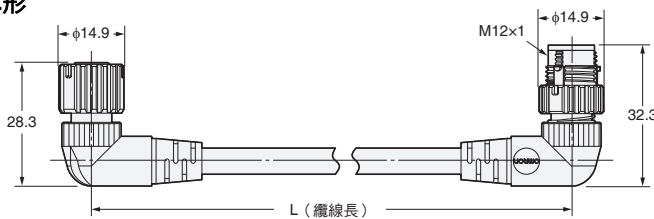
外觀尺寸

（單位：mm）

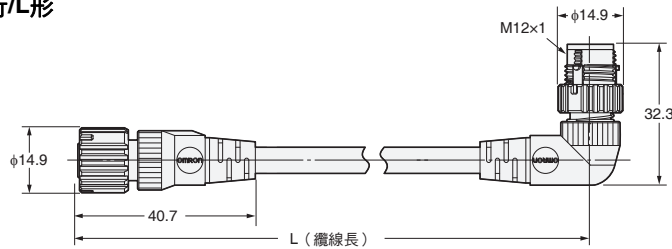
直行/直行



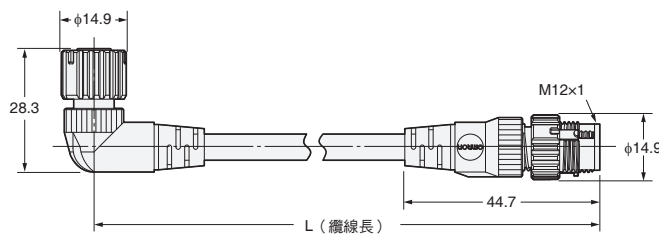
L形/L形



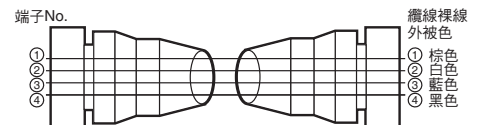
直行/L形



L形/直行



接線圖（4裸線型）



註. 耐油強化聚氨酯電纜（XS5W-D42□-□81-P型）、耐濺性電纜（XS5W-D421-□81-SA型）的保護蓋顏色為黑色，耐燃性PVC可動控制電纜（XS5W-D42□-□81-F型）、耐油強化聚氨酯可動控制電纜（XS5W-D42B-□81-PR型）的保護蓋顏色為暖灰色。

型號一覽表

XS5W-D42□-□81-□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

請用於從型號判斷產品規格時。
訂購時，請從「種類」的型號中進行選購。

①型式

W：附纜線連接器 插座/插頭兩端連接器

②連接部位形式

D：DC用

③連接器pin腳數

4：4極

④連接器電鍍方式

2：鍍金0.4μm

⑤纜線連接方向

- 1：直行／直行
2：L形／L形
3：直行（插座）／L形（插頭）
4：L形（插座）／直行（插頭）

⑥纜線長

B：0.5m C：1m D：2m E：3m
F：4m G：5m J：10m

⑦連接

8：①棕色、②白色、③藍色、
④黑色（○數字為端子編號）

⑧末端連接器／兩端連接器

1：兩端連接器

⑨纜線規格

F：耐燃性PVC可動控制電纜
P：耐油強化（聚氨酯）纜線
SA：耐濺性電纜

種類

纜線規格	纜線長L (m)	纜線外徑 (mm)	直行/直行	L形/L形	包裝單位 (支)	UL規格
			型號	型號		
耐燃性PVC可動控制電纜	0.5	φ6	XS5W-D421-B81-F	—	10	●
	1		XS5W-D421-C81-F	—		
	2		XS5W-D421-D81-F	XS5W-D422-D81-F		
	3		XS5W-D421-E81-F	—	5	
	4		XS5W-D421-F81-F	—		
	5		XS5W-D421-G81-F	XS5W-D422-G81-F		
	10		XS5W-D421-J81-F	—		
耐油強化纜線	2	φ6	XS5W-D421-D81-P	—	5	—
	5		XS5W-D421-G81-P	—		
	10		XS5W-D421-J81-P	—	1	
耐濺性電纜	2	φ6.6	XS5W-D421-D81-SA	—	5	—
	5		XS5W-D421-G81-SA	—		
纜線規格	纜線長L (m)	纜線外徑 (mm)	直行 (插座) / L形 (插頭)	L形 (插座) / 直行 (插頭)	包裝單位 (支)	UL規格
			型號	型號		
耐燃性PVC可動控制電纜	2	φ6	XS5W-D423-D81-F	XS5W-D424-D81-F	5	●
	5		XS5W-D423-G81-F	XS5W-D424-G81-F		

註. 上述以外的纜線長度，請洽本公司。

XS5F 附纜線連接器 插座末端連接器

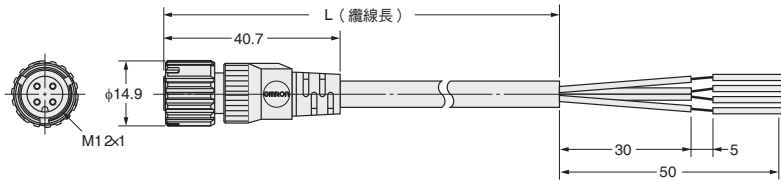
- 耐燃性，可動控制電纜
- 耐油強化（聚氨酯）電纜
- 耐濺性電纜

XS5F-D42□-□80-F
XS5F-D42□-□80-P
XS5F-D421-□80-SA

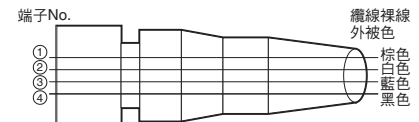
外觀尺寸

(單位：mm)

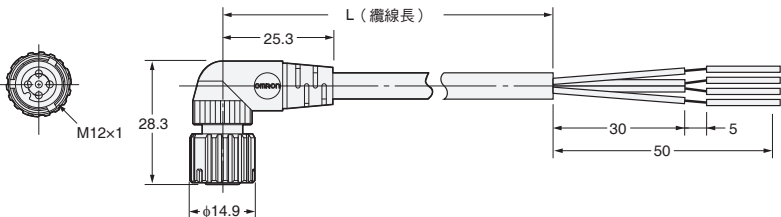
直行



接線圖（4裸線型）



L形



註. 耐油強化聚氨酯電纜（XS5F-D42□-□80-P型）、耐濺性電纜（XS5F-D421-□80-SA型）的保護蓋顏色為黑色，耐燃性PVC可動控制電纜（XS5F-D42□-□80-F型）、耐油強化聚氨酯可動控制電纜（XS5F-D42□-□80-PR型）的保護蓋顏色為暖灰色。

型號一覽表

XS5F-D42□-□80-□□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

請用於從型號判斷產品規格時。
訂購時，請從「種類」的型號中進行選購。

①型式

F：附纜線連接器
插座末端連接器

②連接部位形式

D：DC用

③連接器pin腳數

4：4極

④連接器電鍍方式

2：鍍金0.4μm

⑤纜線連接方向

1：直行
2：L形

⑥纜線長

C：1m D：2m E：3m
G：5m H：7m J：10m
L：20m

⑦連接

8：①棕色、②白色、③藍色、
④黑色（○數字為端子編號）
A：①褐色、②—、③—、④藍色
（DC用）（圈內的數字為端子號）

⑧末端連接器／兩端連接器

0：末端連接器

⑨纜線規格

F：耐燃性PVC可動控制電纜
P：耐油強化（聚氨酯）纜線
SA：耐濺性電纜

種類

纜線規格	纜線長L (m)	纜線外徑 (mm)	直行型	L形型	包裝單位 (支)	UL規格
			型號	型號		
耐燃性PVC 可動控制電纜	1	φ6	XS5F-D421-C80-F	XS5F-D422-C80-F	10	●
	2		XS5F-D421-D80-F	XS5F-D422-D80-F	5	
	3		XS5F-D421-E80-F	XS5F-D422-E80-F		
	5		XS5F-D421-G80-F	XS5F-D422-G80-F		
	10		XS5F-D421-J80-F	XS5F-D422-J80-F	1	
耐油強化纜線	2	φ6.6	XS5F-D421-D80-P	XS5F-D422-D80-P	5	—
	5		XS5F-D421-G80-P	XS5F-D422-G80-P		
	10		XS5F-D421-J80-P	XS5F-D422-J80-P	1	
耐濺性纜線	2	φ6.6	XS5F-D421-D80-SA	—	5	—
	5		XS5F-D421-G80-SA	—		

註. 上述以外的纜線長度，請洽本公司。2裸線型請洽本公司。

XS5H 附纜線連接器 插頭末端連接器

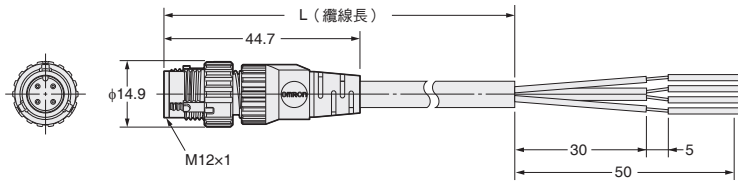
- 耐燃性，可動控制電纜
- 耐油強化（聚氨酯）電纜
- 耐濺性電纜

XS5H-D42□-□80-F
XS5H-D42□-□80-P
XS5H-D421-□80-SA

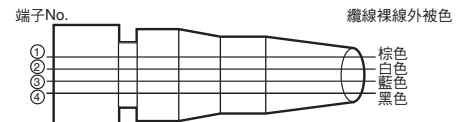
外觀尺寸

（單位：mm）

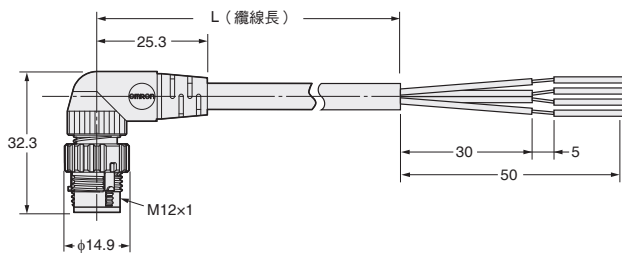
直行



接線圖（4裸線型）



L形



註. 耐油強化聚氨酯電纜（XS5H-D42□-□80-P型）、耐濺性電纜（XS5H-D421-□80-SA型）的保護蓋顏色為黑色，耐燃性PVC可動控制電纜（XS5H-D42□-□80-F型）的保護蓋顏色為暖灰色。

型號一覽表

XS5H-D42□-□80-□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

請用於從型號判斷產品規格時。
訂購時，請從「種類」的型號中進行選購。

①型式

H：附纜線連接器
插頭末端連接器

②連接部位形式

D：DC用

③連接器pin腳數

4：4極

④連接器電鍍方式

2：鍍金0.4μm

⑤纜線連接方向

1：直行
2：L形

⑥纜線長

A：0.3m B：0.5m C：1m
E：3m D：2m
G：5m

⑦連接

8：①棕色、②白色、③藍色、
④黑色（○數字為端子編號）

⑧末端連接器／兩端連接器

0：末端連接器

⑨纜線規格

F：耐燃性PVC可動控制電纜
P：耐油強化（聚氨酯）纜線
SA：耐濺性電纜

種類

纜線規格	纜線長L (m)	纜線外徑 (mm)	直行型	L形型	包裝單位 (支)	UL規格
			型號	型號		
耐燃性PVC 可動控制電纜	0.3	φ6	XS5H-D421-A80-F	XS5H-D422-A80-F	10	●
	0.5		XS5H-D421-B80-F	—		
	1		XS5H-D421-C80-F	XS5H-D422-C80-F		
	2		XS5H-D421-D80-F	XS5H-D422-D80-F		
	3		XS5H-D421-E80-F	—		
耐油強化纜線	5	XS5H-D421-G80-F	XS5H-D422-G80-F	5	—	
	0.3	XS5H-D421-A80-P	XS5H-D422-A80-P	10		
	2	XS5H-D421-D80-P	XS5H-D422-D80-P	5		
	5	XS5H-D421-G80-P	XS5H-D422-G80-P			
耐濺性纜線	0.3	φ6.6	XS5H-D421-A80-SA	—	10	—
	1		XS5H-D421-C80-SA	—		

註. 上述以外的纜線長度，請洽本公司。

XS5 附纜線連接器（8極型）

種類

種類	纜線規格	纜線連接方向	纜線裸線數	纜線長L (m)	適用電線徑	型號	UL規格
插座末端連接器	φ6.3 AWG23 (0.25mm ²) 構成：0.08mm/60支	直行	8	2	—	XS5F-D821-DH0-R	—
				5		XS5F-D821-GH0-R	
				10		XS5F-D821-JH0-R	
插頭面板安裝用連接器	—	—	—	—	AWG22~28	XS5M-D827-4	—

端子編號與纜線被色的對應

XS5F型纜線被色	端子編號							
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	白色	棕色	綠色	黃色	灰色	桃色	藍色	紅色

額定/性能

額定電流	1.5A
額定電壓	DC36V
接觸電阻	40mΩ以下 (DC20mV以下、100mA以下時)
絕緣阻抗	1,000MΩ以上 (DC500V時)
耐電壓	AC1,000V 1min (洩漏電流1mA以下)
保護構造	IP67 (IEC60529)
插拔耐久	50次
使用溫度範圍	-25~+70°C
使用濕度範圍	20~85%RH

材料和處理

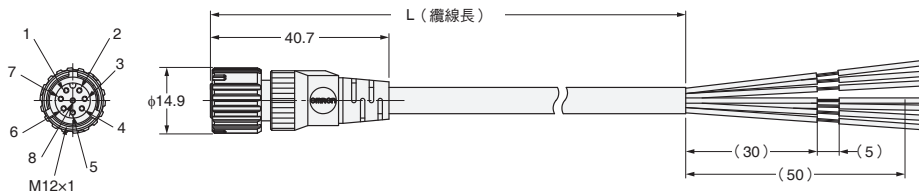
壓接針	黃銅/鎳合金0.4μm
固定支架	鋅合金/鍍鎳 * 1
機體	鋅合金/鍍鎳 * 2
螺母	黃銅/鍍鎳 * 2
固定支架 (鎖定)	SUS * 2
連接pin腳	PBT樹脂 (UL94V-0) /淺灰色
保護蓋 * 1	PBT軟體 (UL94V-0)
密封橡膠 * 2	橡膠
O型環 * 1	

* 1. 僅限XS5F型
* 2. 僅限XS5M型

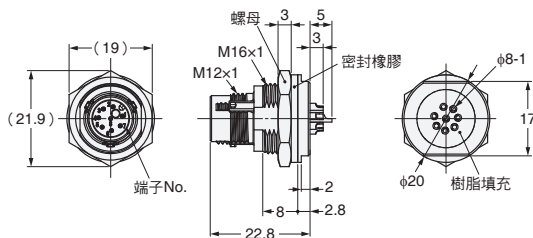
外觀尺寸

(單位：mm)

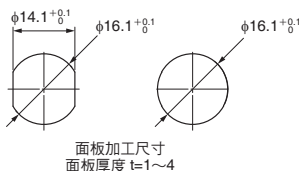
XS5F-D821-H0-R型 插座末端連接器



XS5M-D827-4型 插頭面板安裝用連接器 (前鎖型)



面板加工尺寸

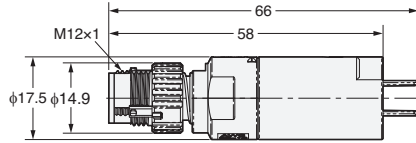


XS5G 組裝式連接器 插頭

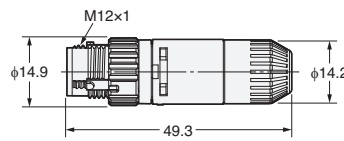
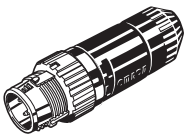
外觀尺寸

(單位：mm)

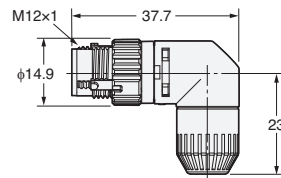
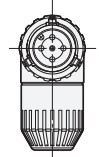
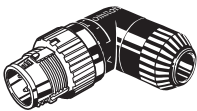
XS5G-D418型 (壓接型) (直行型)



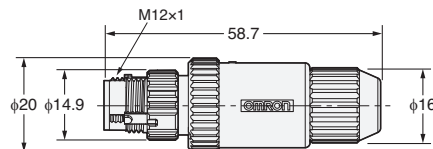
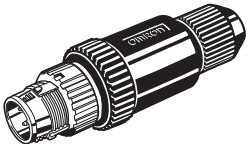
XS5G-D4C□型 (壓接型) XS5G-D42□型 (焊接型) (直行型)



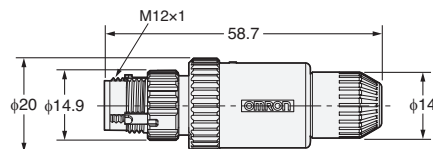
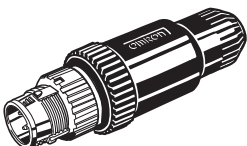
XS5G-D42□型 (焊接型) (L形型)



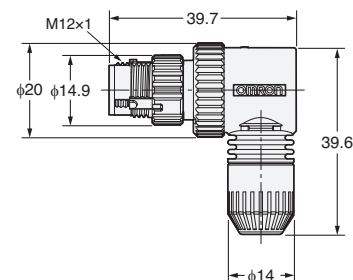
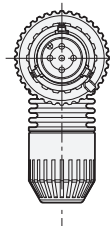
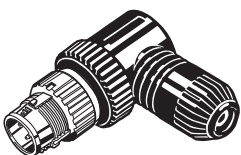
XS5G-D□S□型 (螺桿式型、合適的纜線外徑 $\phi 7$ 、 8 用) (直行型)



XS5G-D□S□型 (螺桿式型、合適的纜線外徑 $\phi 3$ 、 4 、 6 用) (直行型)



XS5G-D□S□型 (螺桿式型) (L形型)



種類

極數	連接方法	合適的纜線外徑 (mm)	裸線導體尺寸 (mm ²)	合適的護套材料	直行型	L形型	UL規格
					型號	型號	
4	壓接	φ3~8	0.14~0.75 * 1	PVC、PE、PUR	XS5G-D418	—	—
		φ6用 (φ5~φ6)	0.18~0.3 0.5~0.75 * 2		XS5G-D4C1	—	
					XS5G-D4C3	—	
	φ4用 (φ4~φ5)	0.5~0.75 * 2	0.5以下		XS5G-D4C5	—	
					XS5G-D421	XS5G-D422	
					XS5G-D423	XS5G-D424	
	φ3用 (φ3~φ4)	0.5以下	0.18~0.75		XS5G-D425	XS5G-D426	
					XS5G-D4S1	XS5G-D4S2	
					XS5G-D4S3	XS5G-D4S4	
	螺桿式	0.18~0.75	0.18~0.75		XS5G-D4S5	XS5G-D4S6	
					XS5G-D4S7	—	
					XS5G-D4S9	—	
					XS5G-D5S1	—	
					XS5G-D5S3	—	
5	螺桿式	0.18~0.75	0.18~0.75	XS5G-D5S5	—		
				XS5G-D5S7	—		
				XS5G-D5S9	—		
				XS5G-D5S1	—		
				XS5G-D5S3	—		

* 1. 最小線徑：φ0.08mm、裸線外徑保護：φ0.7~2.6mm、裸線被覆材質：PVC、PE

* 2. 有2種類的壓接針。

註. XS5G型組裝式連接器插頭（螺桿式型）不可並排安裝在XS2R/XS5R型 Y型接頭插頭/插座的CN1、CN2上。
請使用記載的纜線。未使用記載的纜線時，可能無法符合性能。

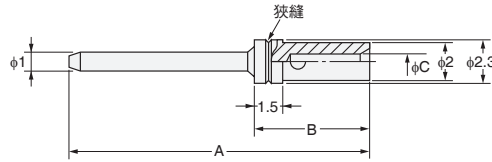
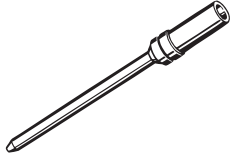
XS5U (XS5G用壓接針)

外觀尺寸

(單位：mm)

XS5U-312□型
(插針式)

※壓接需要專用工具。詳細內容請參閱第 18 頁。



尺寸

型號	合適的裸線尺寸 (mm ²)	尺寸 (mm)			狹縫數
		A	B	C	
XS5U-3121	0.18~0.3	22.6	6.1	0.8	1
XS5U-3122	0.5~0.75	22.7	6.2	1.3	0

種類

合適的裸線尺寸 (mm ²)	型號	最小訂購單位 (個)
0.18~0.3	XS5U-3121	100
0.5~0.75	XS5U-3122	

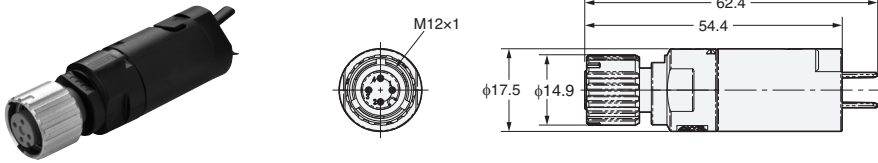
註: 由於設有最小訂購單位, 請依最小訂購單位的倍數訂購。

XS5C 組裝式連接器 插座

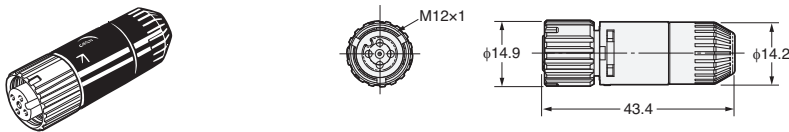
外觀尺寸

(單位：mm)

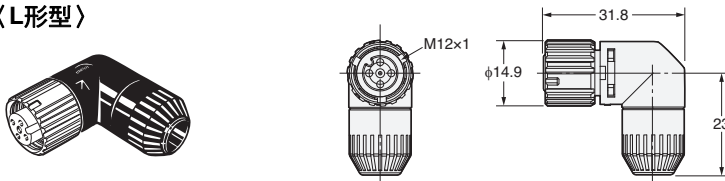
XS5C-D418型 (壓接型) (直行型)



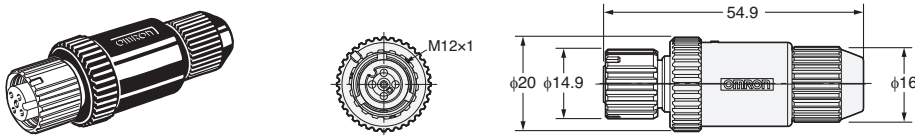
XS5C-D4C□型 (壓接型) XS5C-D42□型 (焊接型) (直行型)



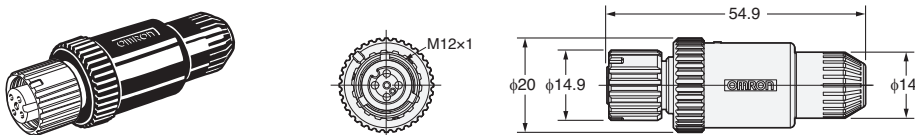
XS5C-D4C□型 (壓接型) XS5C-D42□型 (焊接型) (L形型)



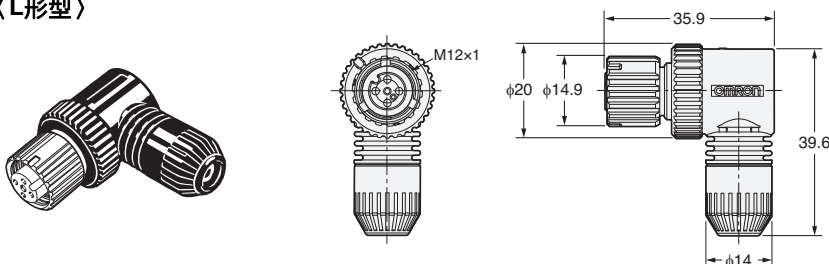
XS5C-D□S□型 (螺桿式型、合適的纜線外徑φ7、8用) (直行型)



XS5C-D□S□型 (螺桿式型、合適的纜線外徑φ3、4、6用) (直行型)



XS5C-D□S□型 (螺桿式型) (L形型)



種類

極數	連接方法	合適的纜線外徑 (mm)	裸線導體尺寸 (mm ²)	合適的護套材料	直行型	L形型	UL規格	
					型號	型號		
4	壓接	φ3~8	0.14~0.75 *1	PVC、PE、PUR	XS5C-D418	—	●	
	壓接	φ6用 (φ5~φ6)	0.18~0.3 0.5~0.75 *2		XS5C-D4C1	XS5C-D4C2		
		φ4用 (φ4~φ5)			XS5C-D4C3	XS5C-D4C4		
		φ3用 (φ3~φ4)			XS5C-D4C5	XS5C-D4C6		
	焊接	φ6用 (φ5~φ6)	0.5以下		XS5C-D421	XS5C-D422		
		φ4用 (φ4~φ5)			XS5C-D423	XS5C-D424		
		φ3用 (φ3~φ4)			XS5C-D425	XS5C-D426		
	螺桿式	φ6用 (φ5~φ6)	0.18~0.75		XS5C-D4S1	XS5C-D4S2		
		φ4用 (φ4~φ5)			XS5C-D4S3	XS5C-D4S4		
		φ3用 (φ3~φ4)			XS5C-D4S5	XS5C-D4S6		
		φ8用 (φ7~φ8)			XS5C-D4S7	—		
		φ7用 (φ6~φ7)			XS5C-D4S9	—		
	5	螺桿式	φ6用 (φ5~φ6)		0.18~0.75	XS5C-D5S1		—
			φ4用 (φ4~φ5)			XS5C-D5S3		—
φ3用 (φ3~φ4)			XS5C-D5S5	—				
φ8用 (φ7~φ8)			XS5C-D5S7	—				
φ7用 (φ6~φ7)			XS5C-D5S9	—				

*1. 最小線徑：φ0.08mm、裸線外徑保護：φ0.7~2.6mm、裸線被覆材質：PVC、PE

*2. 有2種類的壓接針。

註. 請使用記載的纜線。未使用記載的纜線時，可能無法符合性能。

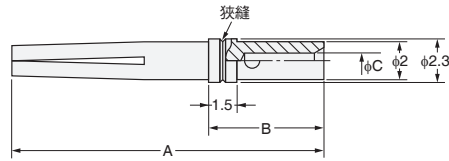
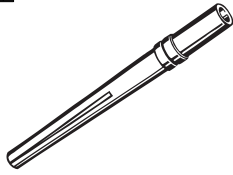
XS5U (XS5C用壓接針)

外觀尺寸

(單位：mm)

XS5U-222□型
插座壓接針

※壓接需要專用工具。詳細內容請參閱第 18 頁。



尺寸

型號	合適的裸線尺寸 (mm ²)	尺寸 (mm)			狹縫數
		A	B	C	
XS5U-2221	0.18~0.3	16.7	6.1	0.8	1
XS5U-2222	0.5~0.75	16.8	6.2	1.3	0

種類

合適的裸線尺寸 (mm ²)	型號	最小訂購單位 (個)
0.18~0.3	XS5U-2221	100
0.5~0.75	XS5U-2222	

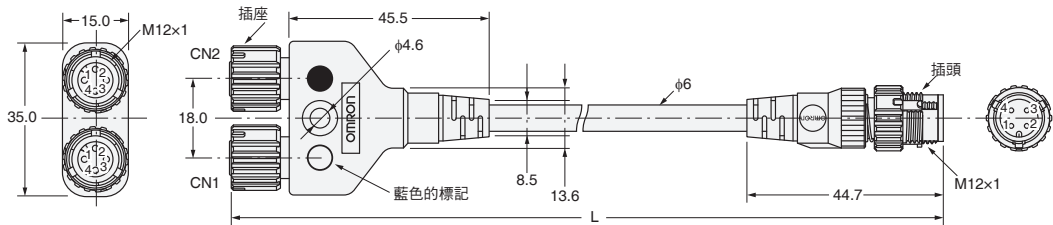
註. 由於設有最小訂購單位，請依最小訂購單位的倍數訂購。

XS5R Y型接頭插頭/插座

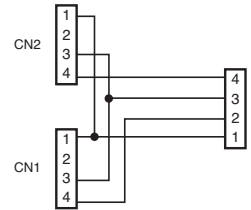
外觀尺寸

(單位：mm)

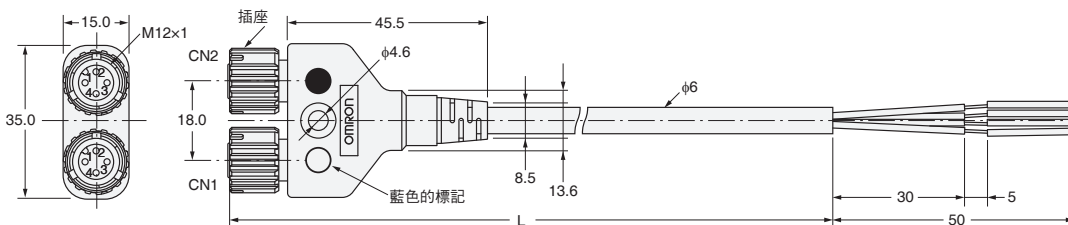
XS5R-D426-□11-F型 Y型接頭插頭/插座兩端連接器



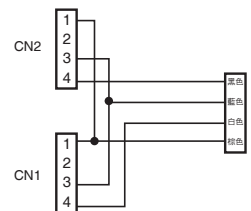
配線圖



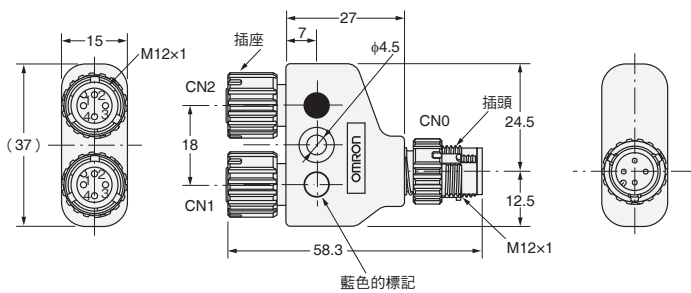
XS5R-D426-□10-F型 Y型接頭插座末端連接器



配線圖

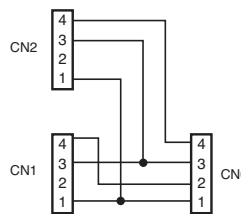


XS5R-D426-□型 Y型接頭插頭/插座兩端連接器

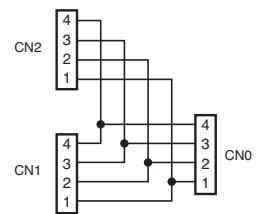


配線圖

XS5R-D426-1



XS5R-D426-5



種類

種類	連接器	纜線長 (m)	型號	UL規格
附纜線	兩端連接器	0.5	XS5R-D426-B11-F	●
		1	XS5R-D426-C11-F	
		2	XS5R-D426-D11-F	
		3	XS5R-D426-E11-F	
	末端連接器	2	XS5R-D426-D10-F	
		5	XS5R-D426-G10-F	

種類	連接器	纜線長 (m)	型號	UL規格
無纜線	兩端連接器	—	XS5R-D426-1	●
			XS5R-D426-5	

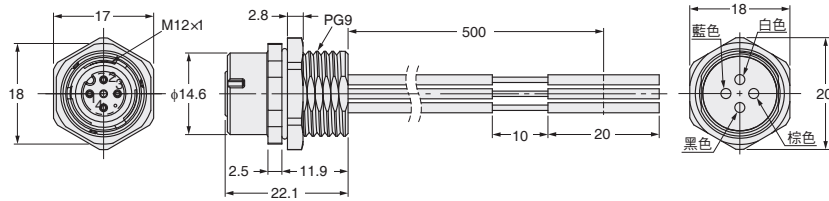
註1. 關於上述以外的規格，請洽本公司。
 2. XS2G/XS5G型組裝式連接器（螺桿式型）不可並排安裝在CN1/CN2上。

XS5P 面板安裝型 / 插座

外觀尺寸

(單位：mm)

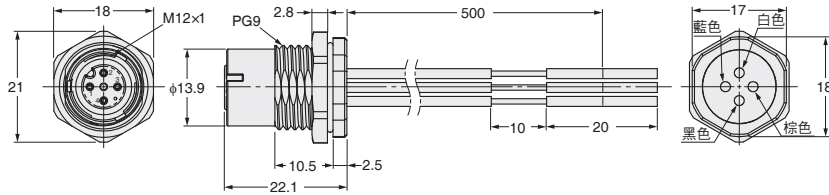
XS5P-D426-5型 附電線後鎖型



● 配線

端子編號	顏色
1	棕色
2	白色
3	藍色
4	黑色

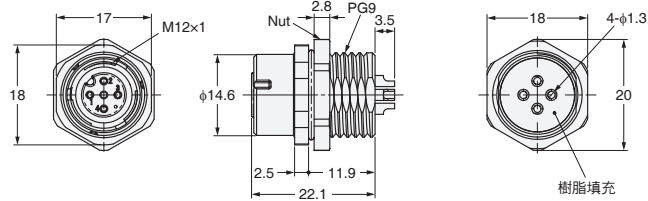
XS5P-D427-5型 附電線前鎖型



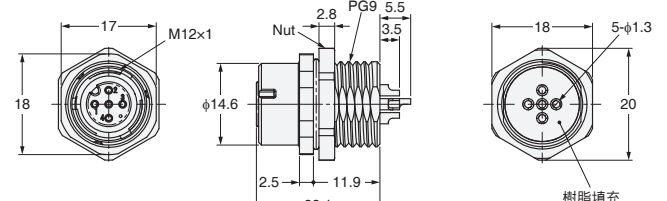
● 電線規格

規格	UL1007	
公稱截面積	AWG20	
結構	電線數量	21
	線徑	0.18
	標準外徑	1.8

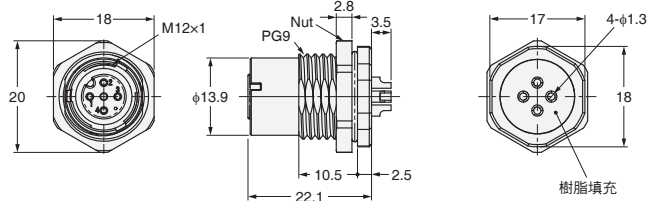
XS5P-D426-4型 焊杯腳 後鎖型



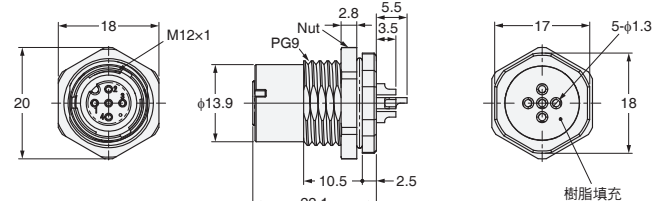
XS5P-D526-4型 焊杯腳 後鎖型



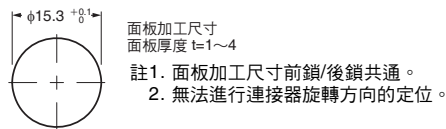
XS5P-D427-4型 焊杯腳 前鎖型



XS5P-D527-4型 焊杯腳 前鎖型



面板加工尺寸



種類

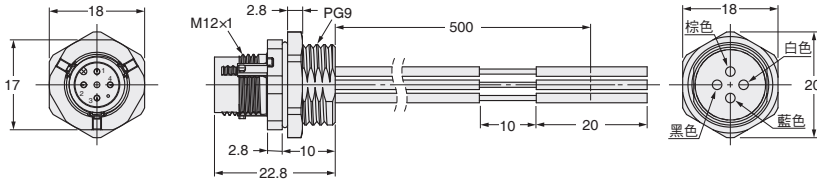
種類	極數	鎖定型	電線長 (m)	型號	UL規格
附電線	4	後鎖型	0.5	XS5P-D426-5	●
		前鎖型		XS5P-D427-5	
種類	極數	鎖定型	適用電線	型號	UL規格
焊杯腳	4	後鎖型	AWG20~AWG28	XS5P-D426-4	—
		前鎖型		XS5P-D427-4	
	5	後鎖型		XS5P-D526-4	
		前鎖型		XS5P-D527-4	

XS5M 面板安裝型 / 插頭

外觀尺寸

(單位：mm)

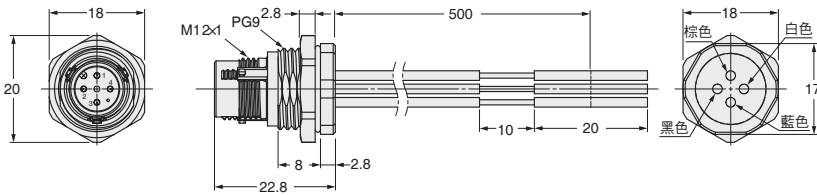
XS5M-D426-5型 附電線後鎖型



●配線

端子編號	顏色
1	棕色
2	白色
3	藍色
4	黑色

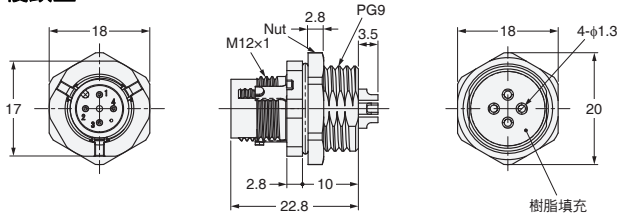
XS5M-D427-5型 附電線前鎖型



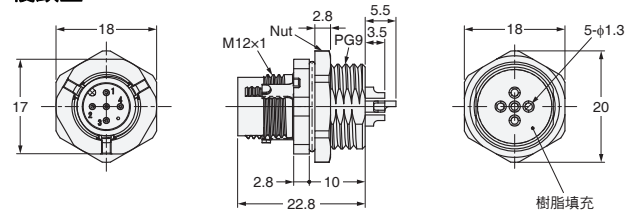
●電線規格

規格	UL1007	
公稱截面積	AWG20	
結構	電線數量	21
	線徑	0.18
	標準外徑	1.8

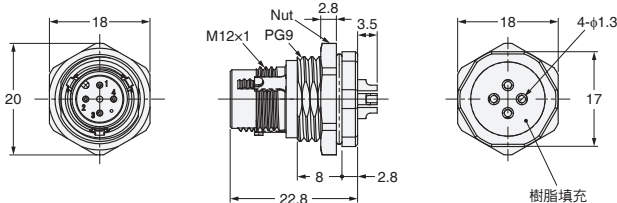
XS5M-D426-4型 焊杯腳 後鎖型



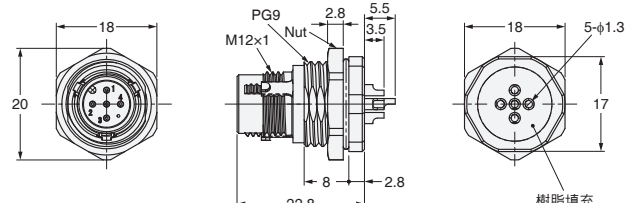
XS5M-D526-4型 焊杯腳 後鎖型



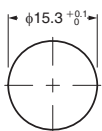
XS5M-D427-4型 焊杯腳 前鎖型



XS5M-D527-4型 焊杯腳 前鎖型



面板加工尺寸



面板加工尺寸
面板厚度 t=1~4

- 註1. 面板加工尺寸前鎖/後鎖共通。
註2. 無法進行連接器旋轉方向的定位。

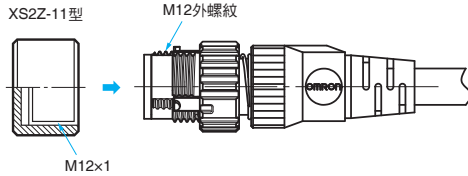
種類

種類	極數	鎖定型	電線長 (m)	型號	UL規格
附電線	4	後鎖型	0.5	XS5M-D426-5	●
		前鎖型		XS5M-D427-5	
焊杯腳	4	後鎖型	AWG20~AWG28	XS5M-D426-4	—
		前鎖型		XS5M-D427-4	
	5	後鎖型		XS5M-D526-4	
		前鎖型		XS5M-D527-4	

連接器用保護蓋

防水保護蓋

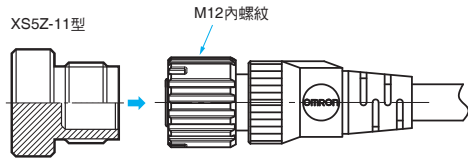
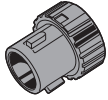
XS2Z-11型



使用範例:XS2Z-11型



XS5Z-11型

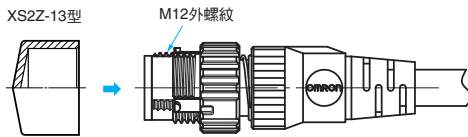


使用此防水保護蓋，即可保全保護構造IP67。
安裝在連接器上時，請務必透過以下力道充分鎖緊。(0.39~0.49N·m)
XS5Z-11型由於為 Smartclick 構造，因此不需要轉矩管理。

型號	個裝數 (個)	材質	合適的連接器	
			型號	安裝部
XS2Z-11	50	黃銅/鍍鎳	XS5G/XS5H/XS5M/XS5R/XS5W/XS2G/XS2H/ XS2M/XS2R/XS2W	M12外螺紋
XS5Z-11		PBT	XS5C/XS5F/XS5P/XS5R/XS5W/XW3D	M12內螺紋

防塵保護蓋

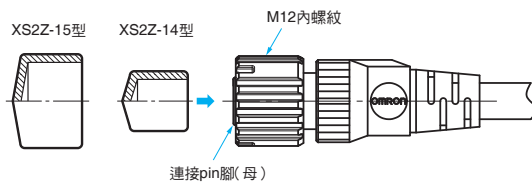
XS2Z-13型



使用範例:XS2Z-13型



XS2Z-15/XS2Z-14型

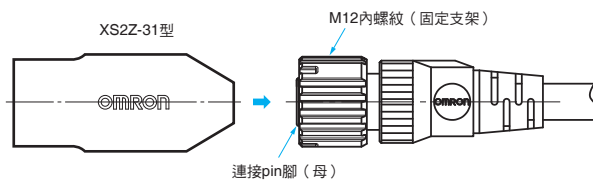
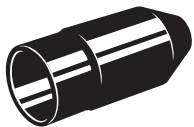


此防塵保護蓋為防塵用。不具備保護構造IP67的性能。
安裝在連接器上時，請朝連接器的安裝部確實推入。

型號	個裝數 (個)	材質	合適的連接器	
			型號	安裝部
XS2Z-13	50	橡膠/黑色	XS5G/XS5H/XS5M/XS5R/XS5W/XS2G/XS2H/ XS2M/XS2R	M12外螺紋
XS2Z-14			XS5C/XS5F/XS5P/XS5R/XS5W/XS2C/XS2F/ XS2P/XS2R/XS2W/XW3B/XW3D	連接pin腳 (母)
XS2Z-15				M12內螺紋

濺鍍保護蓋

XS2Z-31型



使用範例:XS2Z-31型



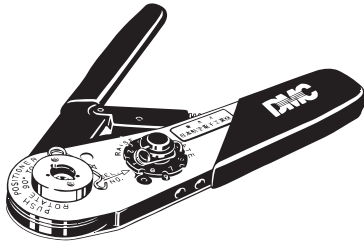
此為避免連接器受到焊接濺鍍的保護蓋。
請在安裝時將連接器全部罩住。

型號	材質	合適的連接器
XS2Z-31	矽膠/黑色	XS5F/XS5H/XS5W/XS2F/XS2H/XS2W

工具

壓接工具

XY2F-0002型



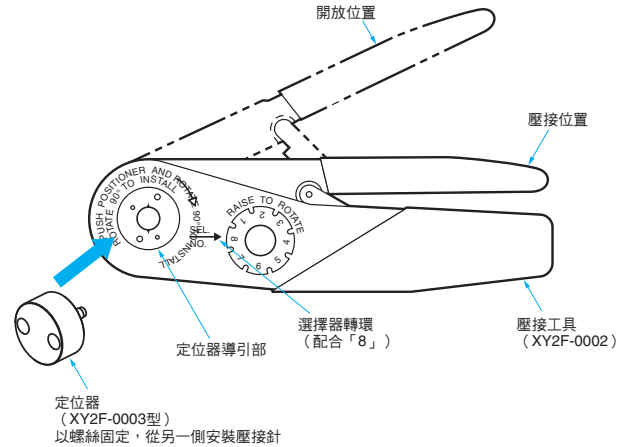
定位器

XY2F-0003型



用於利用壓接型連接器（XS□C/XS□G型）在纜線裸線上進行壓接針（XS5U/XS2U型）的壓接時。使用時需要壓接工具與另售的定位器。

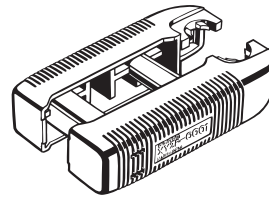
- XY2F-0002型壓接工具為DMC公司製AFM8（M22520/2-01）。
- 定位器（XY2F-0003型）為壓接端子定位用配件。請使用附加的螺絲，固定於壓接工具的定位器導引部。



pin腳拔取工具

XY2F-0001型

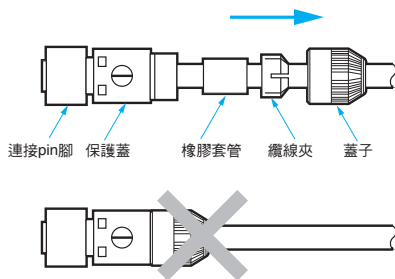
用於利用組合式連接器（XS□C/XS□G型：焊接型/壓接型）在連接pin腳上安裝保護蓋後，欲更改配線、修正配線錯誤，而從保護蓋上拔取連接pin腳時。



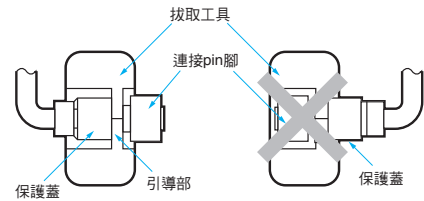
拔取作業步驟

(1) 零組件拆卸

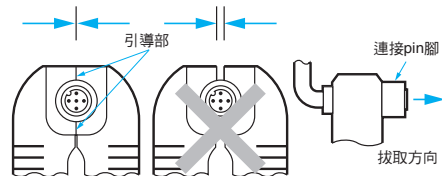
- 請從保護蓋上將蓋子端的零組件全部拆下。



- 連接pin腳請放在拔取工具的外側。

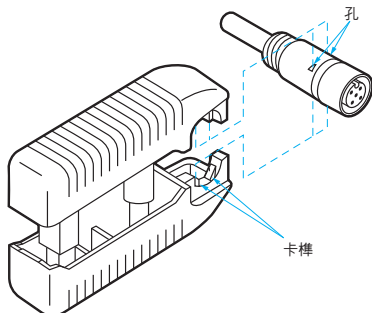


- 在將拔取工具的導引部推入至緊密貼合的狀態下，請筆直拔取連接pin腳。



(2) 拔取連接pin腳

- 請將拔取工具的卡榫插入保護蓋的孔（4處）中。

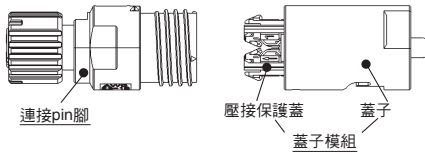


使用注意事項

- 由於無法保全保護構造，因此相同連接器的連接 pin 腳拆卸作業，最多進行3次。

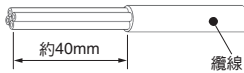
安裝作業步驟 (組裝式 XS5C/XS5G型 壓接型)

(1) 準備產品 (請確認已備齊各零組件)



(2) 電纜末端加工

- 請剝除纜線的護套。



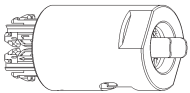
適用的纜線外徑	裸線導體尺寸
φ3~8mm	0.14~0.75mm ² / AWG26~18

(3) 防水套管規格選擇

- 請配合您使用的纜線外徑，選擇防水套管規格。

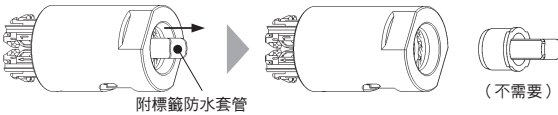
《纜線外徑：φ3~5mm時》

使用蓋子模組時，請維持在出貨狀態下。



《纜線外徑：φ5~8mm時》

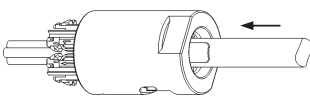
請抓住蓋子模組的附標籤防水套管標籤部兩端，朝箭頭方向拔出後再使用。



註. 不需要拔取套管時，請避免不小心拉動標籤或拔取附標籤防水套管的狀況發生。此外，拔出的套管請勿再次插入使用。

(4) 電纜插入

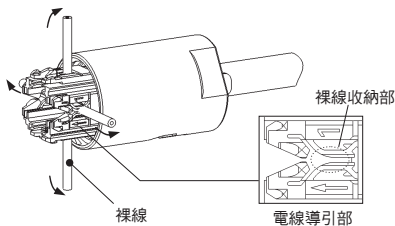
- 請將電纜插入蓋子模組中。



- * 請確實將電纜插入，直到推不動為止。
- * 圖片表示纜線外徑φ3~5mm時的狀況。

(5) 配線

- 請確認壓接保護蓋的端子編號顯示*1，配合端子編號，將裸線插入各電線導引部，並推到底。

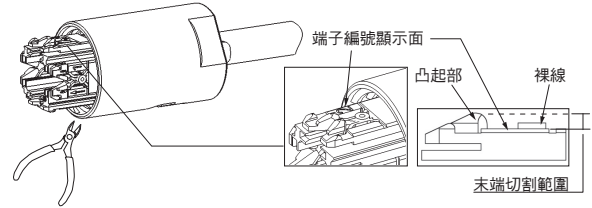


- *1 端子編號 1：棕色
- 端子編號 2：白色
- 端子編號 3：藍色
- 端子編號 4：黑色

註. 收納狀態因裸線線徑而異。

(6) 裸線末端加工

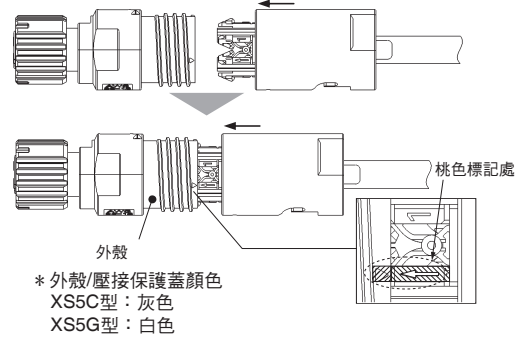
- 請利用斜口鉗等切割各裸線的末端部。請將末端部切割截面基準設為與端子編號顯示面為同一面。



註. 切割時請小心避免切到端子編號顯示面的凸起部。

(7) 安裝連接pin腳

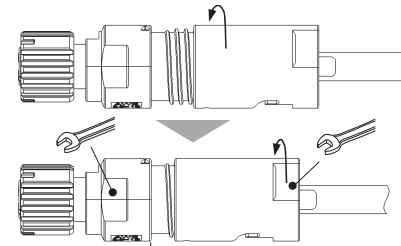
- 請將已完成裸線末端加工的蓋子模組插入連接pin腳中。
- 插入的對位是以桃色標記的位置 (外殼的△標記與壓接保護蓋的箭頭) 為基準。此外，箭頭的位置在端子編號1的旁邊。



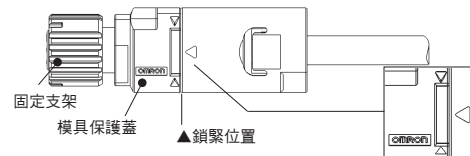
註. 請先確認外殼與壓接保護蓋的顏色相同再插入。

(8) 收緊帽

- 推入蓋子模組，以手輕輕將螺絲暫時鎖緊後，再利用尺寸15mm的扳手、螺絲鉗*2進行收緊帽。



- 鎖緊蓋子後，連接pin腳的模具保護蓋與蓋子的間隙將消失。當間隙消失時，安裝及連接作業即完成。



註1. 此外，將蓋子扭轉至鎖緊位置的間隙消失時，由於在模具保護蓋上安裝的指示器▷◻◁四角部內會出現蓋子的△標記，請將此視為本指示器已鎖緊的基準。

2. 請勿將蓋子扭轉至超出鎖緊位置的範圍。可能造成破損。

(9) 安裝後

- 安裝後請先確認線間絕緣再使用。

修復工作步驟

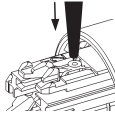
蓋子模組拆卸

- 欲解除連接時，請利用與安裝作業步驟相反的步驟(8)→(7)將蓋子模組拆下。

- 註1. 雖然會有壓接連接部殘留裸線的極少見情形，但此時請使用夾鉗等將末端部朝垂直方向拉高再拔除。此時，請勿直接碰觸壓接針。
2. 壓接保護蓋殘留在外殼端時，請拉動纜線加以拔除。若將壓接保護蓋用力拔除，可能造成壓接保護蓋破損。

纜線切除

- 請朝著與安裝作業步驟(4)相反的方向拉動纜線，從蓋子模組上拔除纜線。此時，請利用夾鉗等將裸線末端前端部朝著壓接保護蓋內輕輕推入，如此將更容易拔除纜線。



修復工作

- 再次進行連接時，請依據安裝作業步驟(1)～(8)的步驟進行安裝(修復工作)。

- 註1. 修復時，請使用相同外徑的纜線以及相同外徑的裸線。此外，修復連接次數最多10次。
2. 進行修復時，請先將附着在連接器上的異物和水確實拭除後再進行作業。此外，請小心避免連接部有異物和水進入。連接部有異物和水等時，可能造成短路等。

安裝作業步驟 (組裝式 XS5C/XS5G型 焊接型、壓接型、螺絲型)

(1) 確認連接器與纜線外徑

- 連接器合適的纜線外徑包括φ3用 (φ3~φ4mm)、φ4用 (φ4~φ5mm)、φ6用 (φ5~φ6mm)、φ7用 (φ6~φ7mm)、φ8用 (φ7~φ8mm) 共5個種類。

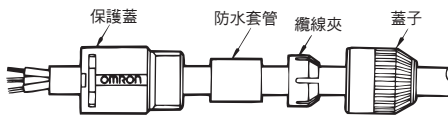
開始安裝前請先確認連接器合適的纜線外徑與使用的纜線外徑是否符合。

- 防水套管的條紋數方面，φ6用/φ7用連接器無條紋，φ4用/φ8用連接器有1條條紋，φ3用連接器有2條條紋。

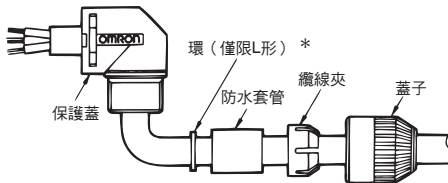
(2) 插入零組件

焊接、壓接型

〈直行型〉



〈L形型〉

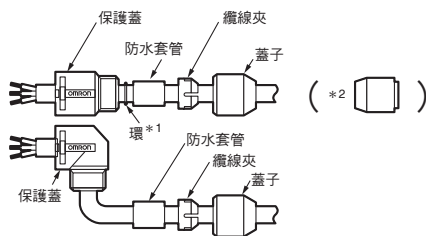


* 螺桿式不需要環。

- 請如上圖所示，在事前進行過末端加工的纜線上插入各零組件。

螺桿式型

(請確認各零組件已備齊)

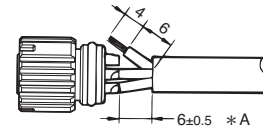


5極型 (XS5C-D5S□型、XS5G-D5S□型) 是將絕緣蓋子與絕緣軟管包裝在一起。

- * 1. φ7、φ8用不使用環。
- * 2. φ7、φ8用的防水套管請朝圖的方向插入。

(3) 配線 (電纜末端加工)

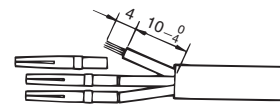
焊接型



- 纜線的護套剝線長度為10mm，裸線的被覆剝線長度為4mm。
- 請將裸線導體與焊杯腳末端進行預備焊接後，再進行焊接。
- 焊杯腳的焊接作業建議採以下條件。
焊接烙鐵溫度：350±5℃
焊接時間：3±1秒
- 纜線焊接後的尺寸 (*A) 若超過6.5mm，將無法保全保護構造。

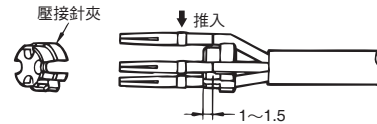
壓接型

〈壓接〉



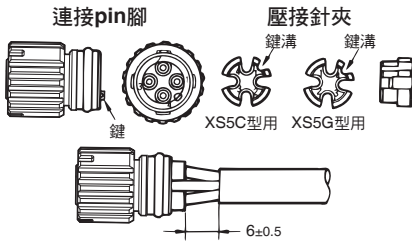
- 纜線的護套剝線長度為14mm，裸線的被覆剝線長度為4mm。
- 請小心避免裸線斷裂、產生損傷、或前端無法擴張。
- 請在壓接工具 XY2F-0002型上安裝另售的定位器 (XY2F-0003型)，將壓接工具的選擇器轉環調到「8」。
- 將壓接針安裝到定位器之後，請將電線裸線朝壓接針推入至看不見為止。
- 請緊握住壓接工具的把手，進行壓接。
(請緊握住，直到把手回到開放位置為止。)

〈配線〉



- 如圖所示，將壓接在纜線裸線上的壓接針朝向壓接針夾推入。此時，請使纜線裸線色與壓接針夾編號 (與連接器的端子編號一致) 與指定一致。

〈插入〉

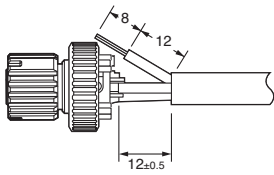


- 請對齊連接pin腳的鍵與壓接針夾的鍵溝，將壓接針暫時插入連接pin腳的孔中，將纜線和壓接針夾一起插入。

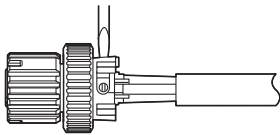
螺桿式型

〈電纜末端加工〉

• 4極型時



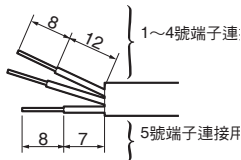
- 請鬆開1號~4號端子的螺絲，將裸線配合端子編號插入。



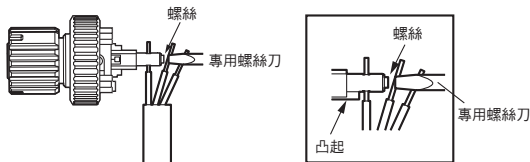
- 請利用專用螺絲刀將螺絲確實鎖緊，以避免裸線脫落。
(0.15~0.2N·m)

• 5極型時

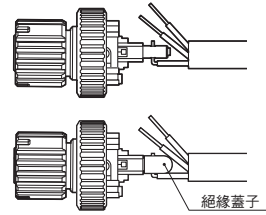
- 連接至5號端子的裸線請剝除全長15mm被覆，以8mm加工。



- 一開始連接至位於中央的5號端子。
- 請從凸起端將裸線穿過5號端子的孔，再利用專用螺絲刀將螺絲確實鎖緊，(1號~4號端子：0.15~0.2N·m、5號端子：0.03~0.05N·m)，並將露出的裸線以斜口鉗等切除。



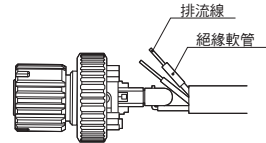
- 其次，如下圖所示，請彎曲纜線，蓋上附加的絕緣蓋子，與其他的裸線絕緣。



- 接著將剩餘的裸線連接至1~4號端子。

〈5極型「連接附屏蔽線纜線」〉

- 請將附加的絕緣軟管穿過屏蔽的排流線，連接至端子。
- 將螺絲確實鎖緊後，請以目視確認是否裸線間已絕緣。



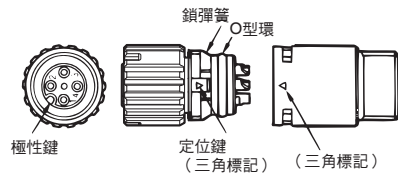
- *鎖緊螺絲時，請使用專用螺絲刀 (XW4Z-00B型)。由於與螺絲的縱切尺寸相符，因此不會傷到螺絲。



(4) 插入連接pin腳

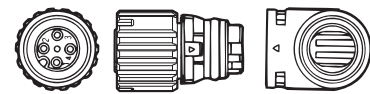
連接pin腳
(焊接型)

保護蓋
(直行型)



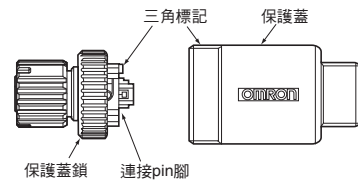
〈壓接型〉

〈L形型〉



- 請對準連接pin腳定位鍵的三角標記與保護蓋的三角標記，將保護蓋插入連接pin腳中。
- 使用L形型保護蓋時，連接合面端極性鍵的位置與纜線連接方向的关系，取決於定位鍵插入保護蓋中的位置。(可每90°進行設定)
- 請確實插入，直到從外箱側面看不到定位鍵為止。

連接pin腳
(螺桿式型)

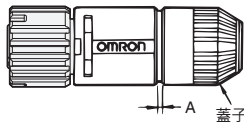


- 請將連接pin腳的三角標記對準保護蓋的三角標記再插入。
- 請利用保護蓋鎖，確實鎖緊至連接pin腳不會鬆脫為止。
(0.39~0.49N·m)

(5) 安裝帽

- 請將保護蓋確實插入連接pin腳中之後（發出「喀」的插入聲），再用手確實鎖緊蓋子。(0.39~0.49N·m)

註. 若沒有確實鎖緊，將無法保全保護構造（IP67），或因震動造成鬆脫，請特別留意。此外，鉗子等工具可能造成破損，請勿使用。



- 鎖緊蓋子後，上圖的A尺寸如下表所示。（請以此為基準。）

適用的纜線外徑	使用纜線外徑 (mm)			
	φ6	φ5	φ4	φ3
φ6用	1	0	—	—
φ4用	—	2	1	—
φ3用	—	—	2	1

(6) 安裝後

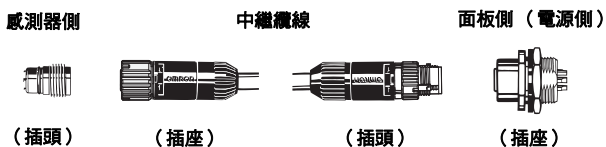
- 安裝後請確認線間絕緣後再使用。

建議使用的纜線

使用市售纜線，將纜線配線至組合式連接器上時，可使用纜線外徑φ3~φ6mm、裸線導體尺寸0.18~0.75mm²（壓接型/螺桿式）、0.5mm²以下（焊接型）。

關於連接器配置

使用感測器I/O連接器，構成感測器側至面板側的連接系統時，就安全性的層面來看，請於配置連接器時，使插頭位於感測器側，插座位於面板側（電源側為母壓接針）。



連接器連接步驟

1 · XS5型的插頭/插座時

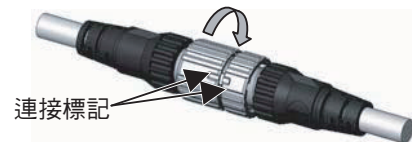
- 配合連接器的極性鍵，插到最底。



- 握住固定支架，將插頭側的凸起插入插座側的溝中。



- 將插頭與插座的固定支架朝右方轉動約45°。如出現「喀」的感觸（聲），則表示連接完成。亦可利用插頭與插座的連接標記進行確認。



2 · XS5型與XS2型組合時

- 配合連接器的極性鍵，插到最底。
- 與XS2型同樣朝右轉動，鎖緊固定支架螺絲。
- 請務必用手確實鎖緊。

正確使用須知

使用注意事項

請勿在超過額定規格的环境氣體或環境下使用。

關於連接器的插拔

- 連接器插拔時，請務必握住連接器。
- 請避免握住纜線拔取。
- 進行連接器的連接時，請於一開始將連接部位插到底，再進行鎖定操作。
- 進行連接器的連接時，不使用工具，請務必用手進行。若使用鉗子等工具，可能造成破損。
- XS2型等與M12連接時，請用手鎖緊固定支架。
(適當的轉矩0.39~0.49N·m)

關於配線

- 進行感測器和限動開關等的配線時，請務必確認該配線圖。
- 鋪設纜線時，請避免外力施加在連接器上。若有外力施加在連接器上，將無法發揮保護構造 (IP67) 的性能。

關於保護構造

- 保護構造IP67與水密型 (完全防水) 並不相同。請避免經常在泡水狀態下使用。
- 請避免踏踩在連接器上或將物品放在連接器上。將造成連接器破損。

請求事項

- 請避免隨意拉扯連接器或纜線。此外，安裝時請避免對連接器連接部位或纜線連接根部直接施加負載。可能造成連接器破損或纜線斷線。
- 為防止纜線斷線或連接器破損，請設置在不會被踏踩到的場所。萬一設置在上述場所時，請設置保護蓋再使用。
- 彎曲纜線時，請參照使用的纜線規格再使用。
- 設置時若未安裝感測器和開關，為保護連接器的連接面，請使用防水保護蓋 (XS5Z-11型) 或防塵保護蓋 (XS2Z-14/15型)。

關於設置

- 請避免從本體根部將纜線彎曲。
- 彎曲纜線時，請將半徑設為R=40mm以上再使用。

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他。
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之 (a) 兼容性、(b) 作動、(c) 未侵害第三人智慧財產權、(d) 法令遵守以及 (e) 符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行 (i) 於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii) 於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計 (iii) 在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv) 對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍」對於因分散式阻斷服務攻擊 (DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。
客戶應自行就 (i) 防毒保護；(ii) 資料之輸出及輸入；(iii) 佚失資料之還原；(iv) 防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v) 防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。
- ⑥「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。
因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
(a) 有高度安全性需求之用途 (例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
(b) 有高度信賴性需求之用途 (例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
(c) 嚴苛條件或環境下之用途 (例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
(d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑦除上述3. ⑥ (a) 至 (d) 所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車 (含二輪機車。以下同) 用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
(a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
(b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
(a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
(b) 超出「使用條件等」之使用；
(c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
(d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
(e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
(f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
(g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因 (含天災等不可抗力)

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。