

X2 pro

# X2系列人機介面

可靠.出色.智慧.  
Strong. Stylish. Smart.

Beijer  
ELECTRONICS

# 滿足您所有需求

X2 系列人機介面能滿足您所有需求，提供 50 種以上強大的機型以及額外選配項目。

## X2 extreme

適合用於嚴峻環境的強固型人機介面

尺寸為 7、12 及 15 吋，均提供 3 種版本：標準版、高效能版和前後密封高效能版。高效能版和前後密封高效能版皆提供高亮度顯示器和選購的整合式 CODESYS PLC 功能。

## X2 pro

符合所有自動化需求的高性能人機介面

尺寸為 4、7、10、12、15 與 21 吋。

## X2 control

整合 CODESYS 控制的人機介面

尺寸為 4、7、10、12 與 15 吋。



## X2 base

具備全功能高CP值的人機介面

尺寸為 5、7 及 10 吋。

## X2 marine

船舶專用人機介面

尺寸為 7 和 15 吋，可選配高亮度顯示器及整合 CODESYS PLC 功能。

## X2 motion

整合 CODESYS 馬達運動與控制

尺寸為 4、7、10、12 與 15 吋。

\* 歐美限定



我們提供X2系列人機介面標準的兩年期保固。

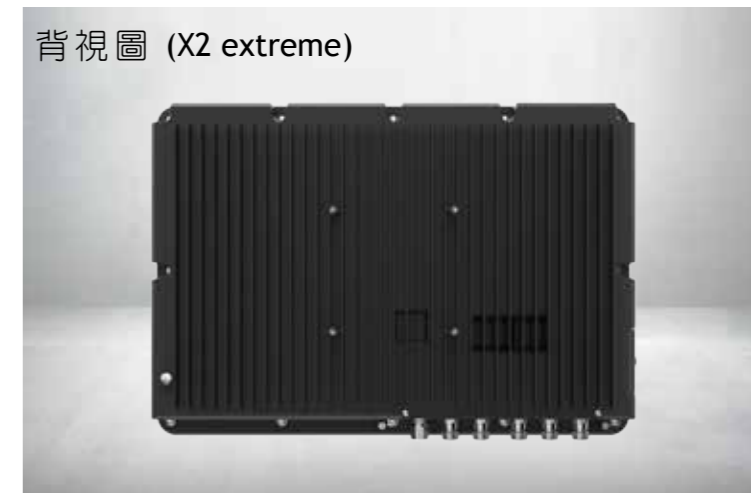
## 索引

- X2 pro p.04
- X2 base p.08
- X2 marine p.11
- X2 control p.14
- X2 extreme p.18
- 邁向前方的簡單路徑 p.24  
將現行iX人機介面解決方案升級十分容易
- iX 編輯軟體 p.28
- WARP 工程工作站 p.29

側視圖 (X2 pro)



背視圖 (X2 extreme)



# X2 pro

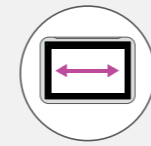
## 符合所有自動化需求的高效能人機介面

X2 pro 系列提供各種用於嚴苛環境的高效能人機介面，所有人機介面皆搭載 ARM Cortex-A9 處理器，最新螢幕技術和各種通訊方式可滿足所有自動化需求。

X2 pro 人機介面尺寸為 4、7、10、12、15 與 21 吋。



### X2 pro 功能介紹



#### 寬螢幕格式

X2 人機介面提供寬螢幕型式，在設計上能接續傳統的 4:3 長寬比，且提供更多空間顯示所需資訊。



#### 客製化設計或無品牌

建立個人品牌或維持中性。X2 人機介面提供訂製設計或無品牌箔版做為 Beijer Electronics 品牌版本的替代方案。



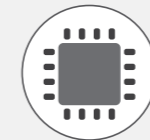
#### 船舶認證

X2 人機介面擁有比普通 HMI 更高的船舶等級的認證，適用於所有船舶需求。



#### UL、CE、FCC 與 KCC 認證\*

整個 X2 系列均通過嚴苛的認證標準。



#### 強大的 ARM Cortex-A9 處理器

強大的單核心或雙核心 ARM Cortex-A9 處理器在高需求應用方面提供快速的畫面切換與程式執行功能。



#### CiX CAN 模組、Profibus 模組與 MPI 模組

可選配 CiX CAN 模組、Profibus 模組或 MPI 模組輕易與控制器連接。



#### iX 編輯軟體—愛上我們人機的理由

iX 編輯軟體提供人性化專案開發工具。此軟體結合頂級向量圖形與簡易好用的介面，使操作變得可靠有效率，藉由擴充與軟體整合無限延伸應用。



#### 堅固的鋁合金外殼

堅固的壓鑄鋁合金外殼具備 IP65, NEMA 4X/12 及 UL Type 4X/12 前端面板，可承受雨跟雪的直接侵襲，以及高壓沖洗、污垢、寒冷和粉塵等環境條件。



#### SD 記憶卡

SD 卡插槽與 USB 接頭位於人機側面上的蓋子處，用於記憶體擴充與專案資料備份。



#### 利用 WARP 加快工程

利用 WARP 工程工作站建立整合式 HMI、控制、驅動及資料通訊解決方案。WARP 會自動配置應用中的所有硬體、軟體和通訊。



#### 寬溫操作範圍

-10°C 至 +60°C\*  
寬溫操作範圍-10°C 至 +60°C 的廣泛工作溫度可滿足大部分產業的需求。

\*X2 pro 21 通過 UL、CE 及 FCC 認證，無船舶認證，寬溫操作範圍為 0°C 至 +50°C



	X2 pro 4	X2 pro 7
一般說明		
零件號碼	630000105	630000205
認證*		
一般	CE、FCC、KCC	
船用	DNV、KR、GL、LR、ABS、CCS	
UL	UL 61010-2-201	
機械		
機械尺寸	145 x 104 x 50mm	204 x 143 x 50mm
觸控類型	電阻式	
開孔尺寸	130 x 89mm	189 x 128mm
重量	0.5 kg	0.8 kg
外殼材料	灰色鋁合金	
電源		
輸入電壓	24 V DC (18至 32 VDC)。CE：電源必須符合 IEC 60950 和 IEC 61558-2-4 要求標準。UL及cUL：電源必須符合 II 級電源要求。	
耗電量	12W	14.4W
輸入保險絲	內部 DC 保險絲	
系統		
CPU	i.MX6Solo 單核 Cortex-A9 1.0GHz 512KB L2 cache	
RAM	512 MB	
FLASH	2GB SSD(eMMC) · 1.5GB 可用空間供應用程式儲存	
顯示器		
顯示尺寸	4.3"	7"
解析度	480 x 272 像素	800 x 480 像素
背光	LED 背光	
背光使用壽命	50 000 小時	20 000 小時
背光亮度	300 cd/m <sup>2</sup>	350 cd/m <sup>2</sup>
背光調光	工業級調光	
顯示器類型	TFT-LCD 配備 LED 背光	
顯示器像素錯誤	Class I (ISO9241-307)	
序列通訊		
序列埠數量	1 port 9pin DSUB	
序列埠 1	RS 232 (RTS/CTS)	
序列埠 2	RS422/485	
序列埠 3	RS485 (僅限在 COM 2 為 RS485 時)	
乙太網路通訊		
乙太網路埠數量	1	
乙太網路埠 1	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)	
乙太網路埠 2	NA	
擴充介面		
擴充埠	有，CiX 擴充模組	
SD 卡	SD 卡和 SDHC	
USB	1xUSB 2.0 500mA	
環境		
工作溫度	-10°C 至 +60°C	
存放溫度	-20°C 至 +70°C	
撞擊	15g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27	
震動	1g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc	
保護等級(前面板)	IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	IP65, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12
保護等級(後殼)	IP20	
濕度	5% - 85% 不冷凝	

\*申請認證中。如需詳細狀態請參閱 [www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw)。



X2 pro 10	X2 pro 12	X2 pro 15	X2 pro 21
630000305	640000205	640000305	640009505
	CE、FCC、KCC		CE, FCC
	DNV、KR、GL、LR、ABS、CCS		-
	UL 61010-2-201		
292 x 194 x 52mm	340 x 242 x 57mm	410 x 286 x 61mm	556 x 347 x 65mm
	電阻式		
275 x 177mm	324 x 226mm	394 x 270mm	539 x 331mm
1.65 kg	2.6 kg	3.85 kg	7.38 kg
	灰色鋁合金		
	24 V DC (18 至 32 VDC)。CE：電源必須符合 IEC 60950 和 IEC 61558-2-4 要求標準。UL 及 cUL：電源必須符合 II 級電源要求。		
21.6W	28.8W	31.2W	45.6W
	內部 DC 保險絲		
	i.MX6DualLite · 雙核 Cortex-A9 1.0GHz 512KB L2 cache		i.MX6四核，四核 ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache
	1 GB		2 GB
	2GB SSD(eMMC) · 1.5GB 可用空間供應用程式儲存		
10.1"	12.1"	15.4"	21.5"
1024 x 600 像素	1280 x 800 像素	1280 x 800 像素	920 x 1080 像素
	LED 背光		
	50 000 小時		
500 cd/m <sup>2</sup>	400 cd/m <sup>2</sup>	450 cd/m <sup>2</sup>	250 cd/m <sup>2</sup>
	工業級調光		
	TFT-LCD 配備 LED 背光		
	Class I (ISO9241-307)		
	1 port 9pin DSUB		
	RS 232 (RTS/CTS)		
	RS422/485		
	RS485 (僅限在 COM 2 為 RS485 時)		
	2		
	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)		
	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)		
	有，CiX 擴充模組		
	SD 卡和 SDHC		
	2xUSB 2.0 500mA		
	-10°C 至 +60°C		0°C 至 +50°C
	-20°C 至 +70°C		-20°C 至 +60°C
	15g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27		
	1g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc		
	IP65, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12		IP65, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12
	IP20		
	5% - 85% 不冷凝		

# X2 base

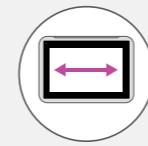
## 具備全功能高CP值的人機介面

X2 base 系列是符合市場價格需求的工業型人機介面，配備高解析度觸控螢幕與現代化設計外觀。X2 base 人機介面具備符合 IP65 抗腐蝕合成塑料外殼與功能完整的 iX 編輯軟體，提供高CP值的人機介面解決方案，適用於小型至中型設備應用。

X2 base 人機介面尺寸具備 5、7 和 10 吋選擇。



### X2 base 功能介紹



#### 寬螢幕格式

X2 人機介面提供寬螢幕型式，在設計上能接續傳統的 4:3 長寬比，且提供更多空間顯示所需資訊。



#### 客製化設計或無品牌

建立個人品牌或維持中性。X2 人機介面提供訂製設計或無品牌箔版做為 Beiler Electronics 品牌版本的替代方案。



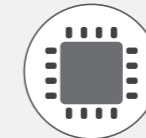
#### 利用 WARP 加快工程

利用 WARP 工程工作站建立整合式 HMI、控制、驅動及資料通訊解決方案。WARP 會自動配置應用中的所有硬體、軟體和通訊。



#### UL、CE、FCC 與 KCC 認證

整個 X2 系列均通過嚴苛的認證標準。



#### 節能型 ARM9 處理器

節能型 ARM9 處理器為小型與中型應用提供強健性能。



#### 工作溫度

-10°C 至 +50°C  
-10°C 至 +50°C 的寬溫操作範圍可滿足大部分產業的需求。



#### iX 編輯軟體—愛上我們人機的理由

iX 編輯軟體提供人性化專案開發工具。此軟體結合頂級向量圖形與簡易好用的介面，使操作變得可靠有效率，藉由擴充與軟體整合無限延伸應用。



#### 耐腐蝕 IP65 塑膠外殼

具備 IP65 前端面板的抗腐蝕塑膠外殼，可承受雨跟雪的直接侵襲，以及高壓沖洗、污垢、寒冷和粉塵等環境條件。

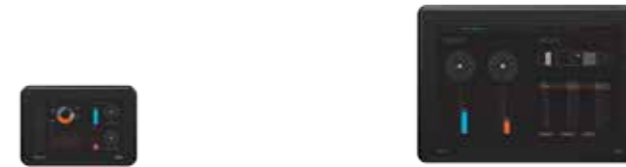


#### 您可享受所有需要的通訊埠

X2 base 人機介面提供標準配備包括 1 個乙太網路、4 個序列與 1 個 USB 確保能與其他設備通訊連結。



	X2 base 5	X2 base 7	X2 base 10
一般說明			
零件號碼	630005105	630005205	630005305
認證			
一般	CE、FCC、KCC		
船用	-		
UL	UL 61010-2-201		
機械			
機械尺寸	170 × 107 × 49mm	196 × 146 × 52mm	284 × 187 × 52mm
觸控類型	電阻式		
開孔尺寸	161 × 93mm	186 × 136mm	275 × 177
重量	0.5 kg	0.7 kg	1.3 kg
外殼材料	塑膠 (PC+ABS)，灰色		
電源			
輸入電壓	24 V DC (18 至 32 VDC) CE：電源必須符合 IEC 60950 和 IEC 61558-2-4 的需求標準。UL 及 cUL：電源必須符合 II 級電源要求。		
耗電量	6W	9.6W	10.8W
輸入保險絲	內部 DC 保險絲		
系統			
CPU	ARM9 400 MHz		
RAM	128 MB		
FLASH	256 MB，200 MB 可用空間供應用程式儲存		
顯示器			
顯示尺寸	5"	7"	10.1"
解析度	800×480 像素		
背光	LED 背光		
背光使用壽命	20 000 小時		
背光亮度	300 cd/m <sup>2</sup>	400 cd/m <sup>2</sup>	350 cd/m <sup>2</sup>
背光調光	工業級調光		
顯示器類型	TFT-LCD 配備 LED 背光		
顯示器像素錯誤	Class I (ISO9241-307)		
序列通訊			
序列埠數量	2 ports 9pin DSUB		
序列埠 1	RS 232 (RTS/CTS)		
序列埠 2	RS422/485		
序列埠 3	RS 232		
序列埠 4	RS 485		
乙太網路通訊			
乙太網路埠數量	1		
乙太網路埠 1	1 × 10/100 Base-T (shielded RJ45)		
乙太網路埠 2	-		
擴充介面			
擴充埠	無		
SD 卡	無		
USB	1 × USB 2.0 500mA		
環境			
工作溫度	-10°C 至 +50°C		
存放溫度	-20° 至 +60°C		
撞擊	15g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27		
震動	1g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc		
保護等級(前面板)	IP65		
保護等級(後殼)	IP20		
濕度	5% - 85% 不冷凝		



	X2 marine 7 (HB, SC, HB SC)	X2 marine 15 (HB, SC, HB SC)
一般說明		
零件號碼	630002505 (HB : 630008705 · SC : 630008605 · HB SC : 630008805)	640003305 (HB : 640003505 · SC : 640009005 · HB SC : 640009405)
認證*		
一般	CE、FCC、KCC	
船用	DNV、KR、GL、LR、ABS、CCS、EN60945	
UL	UL 61010-2-201	
機械		
機械尺寸	204 × 143 × 50mm	410 × 286 × 61mm
觸控類型	電阻式	
開孔尺寸	189 × 128mm	394 × 270mm
重量	0.8 kg	3.85 kg
外殼材料	黑色鋁合金	
電源		
輸入電壓	24 V DC (18 至 32 VDC) · CE：電源必須符合 IEC 60950 和 IEC 61558-2-4 要求標準。UL 及 cUL：電源必須符合 II 級電源要求。	
耗電量	14.4W (HB : 21.6W · SC : 14.4W · HB SC : 21.6W)	31.2W (HB : 33.6W · SC : 31.2W · HB SC : 33.6W)
輸入保險絲	內部 DC 保險絲	
系統		
CPU	i.MX6Solo 單核 Cortex-A9 1.0GHz 512KB L2 cache (HB, HB SC: 4核 ARM Cortex-A9, SC: 雙核 Cortex-A9)	i.MX6Quad, 4核 ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MB L2 cache
RAM	512 MB (HB · HB SC : 2 GB · SC : 1 GB)	2 GB
FLASH	2GB SSD(eMMC) · 1.5GB 可用空間供應用程式儲存	
顯示器		
顯示尺寸	7"	15.4"
解析度	800 × 480 像素	1280 × 800 像素
背光	LED 背光	
背光使用壽命	50 000 小時	50 000 小時 (HB · HB SC : 30 000 小時)
背光亮度	500 cd/m <sup>2</sup> · (HB · HB SC : 1000 cd/m <sup>2</sup> )	450 cd/m <sup>2</sup> (HB · HB SC : 1000 cd/m <sup>2</sup> )
背光調光	船用最佳調光，可降至 0.5 cd/m <sup>2</sup>	
顯示器類型	TFT-LCD 配備 LED 背光	
顯示器像素錯誤	Class I (ISO9241-307)	
Softcontrol		
Codesys 執行階段版本	- (SC · HB SC : 3.5)	
Codesys EtherCAT	- (SC · HB SC : 有)	
Codesys Modbus 乙太網路	- (SC · HB SC : 有)	
Codesys Modbus RTU	- (SC · HB SC : 有)	
數位 IO		
數位輸出	- (HB · HB SC : 2×DO 固態繼電器 · 0.5A@24VDC)	
序列通訊		
序列埠數量	1 port 9pin DSUB	
序列埠 1	RS 232 (RTS/CTS)	
序列埠 2	RS422/485	
序列埠 3	RS485 (僅限在 COM 2 為 RS485 時)	
乙太網路通訊		
乙太網路埠數量	1 (HB · SC · HB SC : 2)	2
乙太網路埠 1	1×10/100 Base-T (shielded RJ45))	
乙太網路埠 2	· (HB/SC/HB SC : 1×10/100 Base-T · shielded RJ45)	1×10/100 Base-T (shielded RJ45)
擴充介面		
擴充埠	有 · CiX 擴充模組	
SD 卡	SD 卡和 SDHC	
USB	1×USB 2.0 500mA (HB/HB SC : 2×USB 2.0 500mA)	2×USB 2.0 500mA
環境		
工作溫度	-10°C 至 +60°C	
存放溫度	-20°C 至 +70°C	
撞擊	15g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27	
震動	1g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc	
保護等級(前面板)	IP65, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
保護等級(後殼)	IP20	
濕度	5% - 85% 不冷凝	

\*申請認證中。如需詳細狀態請參閱 [www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw)。

# X2 marine

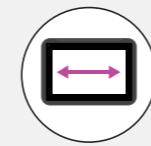
## 船舶專用人機介面

X2 marine 系列提供人性化且可靠的離岸操作性能人機介面，可用於船舶和其他海上應用。X2 marine 系列採黑框設計且獲得船舶相關的認證，適合安裝在駕駛室、輪機房和船艙內部。X2 marine 系列人機介面可選配高亮度顯示器及 CODESYS PLC 整合功能。

X2 marine 系列人機介面具備 7 和 15 吋選擇，可選購高亮度顯示器及 CODESYS PLC 整合功能。

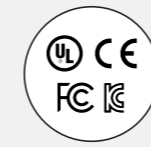


### X2 marine 功能介紹



#### 寬螢幕格式

X2 人機介面提供寬螢幕型式，在設計上能接續傳統的 4:3 長寬比，且提供更多空間顯示所需資訊。



#### UL、CE、FCC 與 KCC 認證

整個 X2 系列均通過嚴苛的認證標準。



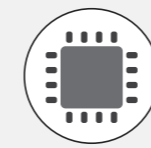
#### iX 編輯軟體—愛上我們人機的理由

iX 編輯軟體提供人性化專案開發工具。此軟體結合頂級向量圖形與簡易好用的介面，使操作變得可靠有效率，藉由擴充與軟體整合無限延伸應用。



#### 客製化設計或無品牌

建立個人品牌或維持中性。X2 人機介面提供訂製設計或無品牌箔版做為 Beijer Electronics 品牌版本的替代方案。



#### 強大的 ARM Cortex-A9 處理器

強大的單核心、雙核心或四核心 ARM Cortex-A9 處理器在高需求應用方面提供快速的畫面切換與程式執行功能。



#### 利用 WARP 加快工程

利用 WARP 工程工作站建立整合式 HMI、控制、驅動及資料通訊解決方案。WARP 會自動配置應用中的所有硬體、軟體和通訊。



#### 堅固的鋁合金外殼

堅固的壓鑄鋁合金外殼具備 IP65, NEMA 4X/12 及 UL Type 4X/12 前端面板，可承受雨跟雪的直接侵襲，以及高壓沖洗、污垢、寒冷和粉塵等環境條件。



#### 寬溫操作範圍

-10°C 至 +60°C 寬溫操作範圍-10°C 至 +60°C 的廣泛工作溫度可滿足大部分產業的需求。



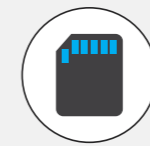
#### 船舶認證

X2 人機介面具備有比普通 HMI 更高的船舶等級的認證，適用於所有船舶需求。



#### CiX CAN 模組、Profibus 模組與 MPI 模組

可選配 CiX CAN 模組、Profibus 模組或 MPI 模組輕易與控制器連接。



#### SD 記憶卡

SD 卡插槽與 USB 接頭位於人機側面上的蓋子處，用於記憶體擴充與專案資料備份。



#### 可調式背光

在高/低環境光中舒適安全地運作。背光可連續調暗至 1 cd/m<sup>2</sup>。



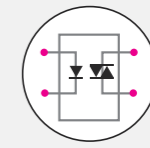
#### 高亮度顯示器

選購的 1,000 cd/m<sup>2</sup> 背光能在日光等高環境照度提供絕佳的可靠性。



#### 由CODESYS新增控制

選購 CODESYS 提供 IEC 61131-3 PLC 功能，在專用 CPU 核心上運轉，以安全快速的方式執行程式。僅需增設遠端 I/O，即享有可擴充且符合成本效益的最佳解決方案。



#### 內建數位輸出

附高亮度選項的 X2 marine 具備內建隔離式數位輸出，可直接連接警報與訊號燈等。



#### 內部隔離

內部電路有符合海事認證的隔離保護，能夠避免脈衝電流及雜訊造成損害。

# X2 control

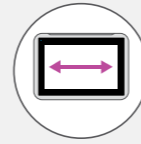
## 整合 CODESYS 控制的人機介面

X2 control 系列在相同輕巧的硬體內結合工業用人機介面和 CODESYS PLC 功能。此系列人機介面從小型 4 吋到專用於嚴苛環境的 15 吋人機介面。增設標準分散式 I/O，以最新技術提供客戶可擴充且符合成本效益的最佳解決方案。

X2 control 系列人機介面尺寸含 4、7、10、12 與 15 吋。



### X2 control 功能介紹



#### 寬螢幕格式

X2 人機介面提供寬螢幕型式，在設計上能接續傳統的 4:3 長寬比，且提供更多空間顯示所需資訊。



#### 寬溫操作範圍 -10°C 至 +60°C

寬溫操作範圍 -10°C 至 +60°C 的廣泛工作溫度可滿足大部分產業的需求。



#### EtherCAT 標準配備

X2 系列以超快速 EtherCAT 標準配備支援通訊連接。



#### UL、CE、FCC 與 KCC 認證

整個 X2 系列均通過嚴苛的認證標準。



#### 船舶認證

X2 人機介面擁有比普通 HMI 更高的船舶等級的認證，適用於所有船舶需求。



#### 由 CODESYS 控制

CODESYS 提供整合 IEC 61131-3 PLC 功能，在專用 CPU 核心上運轉，以安全快速的方式執行程式。僅需增設遠端 I/O，即享有可擴充且符合成本效益的最佳解決方案。



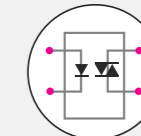
#### iX 編輯軟體— 愛上我們人機的理由

iX 編輯軟體提供人性化專案開發工具。此軟體結合頂級向量圖形與簡易好用的介面，使操作變得可靠有效率，藉由擴充與軟體整合無限延伸應用。



#### CiX CAN 模組、 Profibus 模組與 MPI 模組

可選配 CiX CAN 模組、Profibus 模組或 MPI 模組輕易與控制器連接。



#### 內建數位輸出

10、12 與 15 吋人機介面具備內建隔離式數位輸出，可直接連接警報與訊號燈等。



#### 客製化設計或無品牌

建立個人品牌或維持中性。X2 人機介面提供訂製設計或無品牌箔版做為 Beijer Electronics 品牌版本的替代方案。



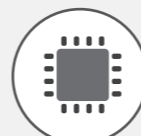
#### SD 記憶卡

SD 卡插槽與 USB 接頭位於人機側面上的蓋子處，用於記憶體擴充與專案資料備份。



#### 設定上的自由度

人機介面的整合式控制將應用保持在輕巧的狀態。增設遠端 I/O 滿足需求，從 3 個主要的現場匯流排—EtherCAT、Modbus RTU 與 Modbus TCP 當中作選擇。



#### 強大的 ARM Cortex-A9 處理器

強大的雙核心或四核心 ARM Cortex-A9 處理器在高需求應用方面提供快速的畫面切換與程式執行功能。



#### 2 個乙太網路埠 標準配備

具備 2 個內建乙太網路埠標準配備，能與其他設備進行連結。



#### 僅使用一個系統可降低 發生錯誤的風險

使用獨立的 PLC 與 人機介面系統表示需承受發生錯誤的雙倍風險。X2 control 系列人機介面將改變這一切。



#### 堅固的鋁合金外殼

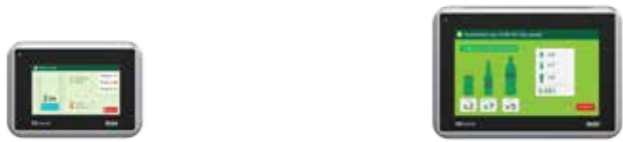
堅固的壓鑄鋁合金外殼具備 IP65, NEMA 4X/12 及 UL Type 4X/12 前端面板，可承受雨跟雪的直接侵襲，以及高壓沖洗、污垢、寒冷和粉塵等環境條件。



#### 利用 WARP 加快工程

利用 WARP 工程工作站建立整合式 HMI、控制、驅動及資料通訊解決方案。WARP 會自動配置應用中的所有硬體、軟體和通訊。





	X2 control 4	X2 control 7
一般說明		
零件號碼	630001705	630001805
認證*		
一般	CE、FCC、KCC	
船用	DNV、KR、GL、LR、ABS、CCS	
UL	UL 61010-2-201	
機械		
機械尺寸	145×104×50mm	204×143×50mm
觸控類型	電阻式	
開孔尺寸	130×89mm	189×128mm
重量	0.5 kg	0.8 kg
外殼材料	灰色鋁合金	
電源		
輸入電壓	24 V DC (18至 32 VDC)。CE：電源必須符合 IEC 60950 和 IEC 61558-2-4 要求標準。UL及cUL：電源必須符合 II 級電源要求。	
耗電量	12W	14.4W
輸入保險絲	內部 DC 保險絲	
系統		
CPU	i.MX6DualLite，雙核 Cortex-A9 1.0GHz 512KB L2 cache	
RAM	1 GB	
FLASH	2GB SSD(eMMC)，1.5GB 可用空間供應用程式儲存	
顯示器		
顯示尺寸	4.3"	7"
解析度	480×272 像素	800×480 像素
背光	LED 背光	
背光使用壽命	50 000 小時	20 000 小時
背光亮度	300 cd/m <sup>2</sup>	350 cd/m <sup>2</sup>
背光調光	工業級調光	
顯示器類型	TFT-LCD 配備 LED 背光	
顯示器像素錯誤	Class I (ISO9241-307)	
Softcontrol		
Codesys 執行階段版本	3.5	
Codesys EtherCAT	有	
Codesys Modbus 乙太網路	有	
Codesys Modbus RTU	有	
序列通訊		
序列埠數量	1 port 9pin DSUB	
序列埠 1	RS 232 (RTS/CTS)	
序列埠 2	RS422/485	
序列埠 3	RS485 (僅限在 COM 2 為 RS485 時)	
乙太網路通訊		
乙太網路埠數量	2	
乙太網路埠 1	1×10/100 Base-T (shielded RJ45)	
乙太網路埠 2	1×10/100 Base-T (shielded RJ45)	
擴充介面		
擴充埠	有，CiX 擴充模組	
SD 卡	SD 卡和 SDHC	
USB	×USB 2.0 500mA	
環境		
工作溫度	-10°C 至 +60°C	
存放溫度	-20°C 至 +70°C	
撞擊	15g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27	
震動	1g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc	
保護等級(前面板)	IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	IP65, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12
保護等級(後殼)	IP20	
濕度	5% - 85% 不冷凝	



	X2 control 10	X2 control 12	X2 control 15
零件號碼	630001905	640002205	640002405
認證*			
一般	CE、FCC、KCC		
船用	DNV、KR、GL、LR、ABS、CCS		
UL	UL 61010-2-201		
機械			
機械尺寸	292×194×52mm	340×242×57mm	410×286×61mm
觸控類型	電阻式		
開孔尺寸	275 x 177mm	324 x 226mm	394 x 270mm
重量	1.65 kg	2.6 kg	3.85 kg
外殼材料	灰色鋁合金，灰色		
電源			
輸入電壓	輸入電壓 24 V DC (18 至 32 VDC)。CE：電源必須符合 IEC 60950 和 IEC 61558-2-4 要求標準。UL 及 cUL：電源必須符合 II 級電源要求。		
耗電量	21.6W	28.8W	31.2W
輸入保險絲	內部 DC 保險絲		
系統			
CPU	i.MX6Quad，四核 ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MB L2 cache		
RAM	2 GB		
FLASH	2GB SSD(eMMC)，1.5GB 可用空間供應用程式儲存		
顯示器			
顯示尺寸	10.1"	12.1"	15.4"
解析度	1024×600 像素	1280×800 像素	1280×800 像素
背光	LED 背光		
背光使用壽命	50 000 小時		
背光亮度	500 cd/m <sup>2</sup>	400 cd/m <sup>2</sup>	450 cd/m <sup>2</sup>
背光調光	工業級調光		
顯示器類型	TFT-LCD 配備 LED 背光		
顯示器像素錯誤	Class I (ISO9241-307)		
Softcontrol			
Codesys 執行階段版本	3.5		
Codesys EtherCAT	有		
Codesys Modbus 乙太網路	有		
Codesys Modbus RTU	有		
序列通訊			
序列埠數量	1 port 9pin DSUB		
序列埠 1	RS232 (RTS/CTS)		
序列埠 2	RS422/485		
序列埠 3	RS485 (僅限在 COM 2 為 RS485 時)		
乙太網路通訊			
乙太網路埠數量	2		
乙太網路埠 1	1×10/100 Base-T (shielded RJ45)		
乙太網路埠 2	1×10/100 Base-T (shielded RJ45)		
擴充介面			
擴充埠	有，CiX 擴充模組		
SD 卡	SD 卡和 SDHC		
USB	2×USB 2.0 500mA		
環境			
工作溫度	-10°C 至 +60°C		
存放溫度	-20°C 至 +70°C		
撞擊	15g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27		
震動	1g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc		
保護等級(前面板)	IP65, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12		
保護等級(後殼)	IP20		
濕度	5% - 85% 不冷凝		

\*申請認證中。如需詳細狀態請參閱 [www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw)。

# X2 extreme

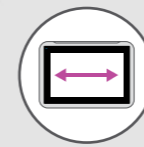
## 適合用於嚴峻環境的強固型人機介面

X2 extreme 人機介面通過所有主要船舶協會認證。專門用於惡劣環境和存在氣體、蒸氣和粉塵的危險區域。能夠適應各種環境，包括 -30°C 至 +70°C 的工作溫度、高震動和高壓沖洗。

X2 extreme 人機介面尺寸為 7、12 與 15 吋，均提供 3 種版本：標準版、高效能版和前後密封高效能版。高效能版和前後密封高效能版皆提供高亮度顯示器和選購的整合式 CODESYS PLC 功能。

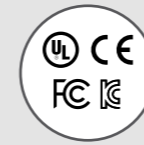


### X2 extreme 功能介紹



#### 寬螢幕格式

X2 人機介面提供寬螢幕型式，在設計上能接續傳統的 4:3 長寬比，且提供更多空間顯示所需資訊。



#### UL、CE、FCC 與 KCC 認證

整個 X2 系列均通過嚴苛的認證標準。



#### iX 編輯軟體— 愛上我們人機的理由

iX 編輯軟體提供人性化專案開發工具。此軟體結合頂級向量圖形與簡易好用的介面，使操作變得可靠有效率，藉由擴充與軟體整合無限延伸應用。



#### 利用 WARP 加快工程

利用 WARP 工程工作站建立整合式 HMI、控制、驅動及資料通訊解決方案。WARP 會自動配置應用中的所有硬體、軟體和通訊。



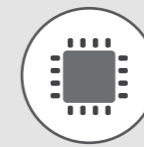
#### 客製化設計或無品牌

建立個人品牌或維持中性。X2 人機介面提供訂製設計或無品牌箱版做為 Beijer Electronics 品牌版本的替代方案。



#### 堅固的鋁合金外殼

堅固的壓鑄鋁合金外殼具備 IP65, NEMA 4X/12 及 UL Type 4X/12 前面板，可承受雨跟雪的直接侵襲，以及高壓沖洗、汙垢、寒冷和粉塵等環境條件。



#### 強大的 ARM Cortex-A9 處理器

強大的雙核心或四核心 ARM Cortex-A9 處理器在高需求應用方面提供快速的畫面切換與程式執行功能。



#### 極端工作溫度 -30°C 至 +70°C

在 -30°C 至 +70°C 的極端工作溫度範圍可確保在惡劣環境下無故障使用。



#### 船舶認證

X2 人機介面擁有比普通 HMI 更高的船舶等級的認證，適用於所有船舶需求。



#### 整合 CAN bus

整合 CAN bus 輕易與控制器連接。



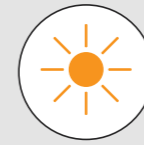
#### SD 記憶卡

CD 卡插槽與 USB 接頭位於人機側面上的蓋子處，用於記憶體擴充與專案資料備份。



#### 可調式背光

在高/低環境光中舒適安全地運作。背光可連續調暗至 1 cd/m<sup>2</sup>。



#### 高亮度顯示器

高效能版和前後密封版具備 1,000 cd/m<sup>2</sup> 背光，能在日光等高環境亮度下，提供出色的可讀性。



#### 由 CODESYS 控制

CODESYS 提供整合 IEC 61131-3 PLC 功能，在專用 CPU 核心上運轉，以安全快速的方式執行程式。僅需增設遠端 I/O，即享有可擴充且符合成本效益的最佳解決方案。



#### 通過危險環境認證

通過認證，可用於存在氣體、蒸氣和粉塵的危險區域。



#### 內部隔離

內部電路有符合海事認證的隔離保護，能夠避免脈衝電流及雜訊造成損害。



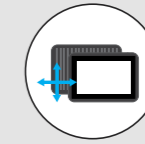
#### 高震動

人機介面經過 4 g RMS 掃描正弦（震動）和 40g 11ms 半正弦（衝擊）測試。



#### 全面測試

我們進行全面性的測試，以確保人機介面符合高環境標準，在惡劣環境下可靠運作。



#### 前後密封

前後密封版採用 M12 接頭，整個產品皆具備 IP66、NEMA 4X/12 和 UL Type 4X/12 入侵防護等級，並通過 ATEX Zone 2 和 ATEX Zone 22 認證。

# 技術資料 — X2 extreme

標準版、高效能版 (HP) 以及具整合 CODESYS PLC 功能的高效能版 (HP SC)



	X2 extreme 7	X2 extreme 7 12V	X2 extreme 7 HP (HP SC)
一般說明			
零件號碼	640013905	640014005	640014105 (HP SC: 640016005)
保固期限	2 年		
認證*			
一般	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201		
危害	UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22		
船用	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS		
機械			
機械尺寸	204 x 143 x 62mm		
觸控類型	電阻式		
觸控表面	聚酯玻璃, ITO膜		
觸控操作	100 萬次手指觸控操作		
開孔尺寸	189 x 128mm		
重量	0.8 kg		
外殼材料	黑色鋁合金		
電源			
輸入電壓	24 V DC (18 to 32 VDC)	12 V DC (9 to 16 VDC)	24 V DC (18 to 32 VDC)
耗電量	13W	14W	20W (HP SC: 20W)
輸入保險絲	內部 DC 保險絲		
系統			
CPU	i.MX6DualLite, 雙核 Cortex-A9 800MHz 512kBL2cache		i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache
RAM	1 GB		2 GB
FLASH	2GB SSD(eMMC) + 1.5GB 可用空間供應用程式儲存		
顯示器			
顯示尺寸	7"		
解析度	800x480 像素		
背光	LED 背光		
背光使用壽命	50,000 小時		100,000 小時
背光亮度	500 cd/m <sup>2</sup>		1,000 cd/m <sup>2</sup>
背光調光	船用優化調光, 低至 0.5 cd/m <sup>2</sup>		
顯示器類型	TFT-LCD 配備 LED 背光		
Softcontrol			
CODESYS 執行階段版本	無		無 (HP SC: 3.5)
CODESYS EtherCAT	無		無 (HP SC: 有)
CODESYS Modbus 乙太網路	無		無 (HP SC: 有)
CODESYS Modbus RTU	無		無 (HP SC: 有)
非揮發性變數	無		無 (HP SC: 有)
序列通訊			
序列埠數量	1 Port 9pin DSUB		2 Port 9pin DSUB
序列埠 1	RS232 (RTS/CTS)		
序列埠 2	RS422/RS485/CAN		
序列埠 3	無		RS485/CAN
乙太網路通訊			
乙太網路埠數量	1		2
乙太網路埠 1	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)		
乙太網路埠 2	無		1x10/100 Base-T (shielded RJ45)
擴充介面			
擴充埠			
SD 卡	SD 卡和 SDHC		
USB	2xUSB 2.0 500mA		
環境			
工作溫度	-30°C 至 +70°C		
存放溫度	-40°C 至 +80°C		
撞擊	40g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27		
震動	4g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc		
保護等級(前面板)	IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12		
保護等級(後殼)	IP20		
濕度	5% - 95% 不冷凝		



X2 extreme 12	X2 extreme 12 HP (HP SC)	X2 extreme 15	X2 extreme 15 HP (HP SC)
640014305	640014405 (HP SC: 640016405)	640014605	640014705 (HP SC: 640016805)
2 年		2 年	
CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201		CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201	
UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22		UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22	
DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS		DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS	
340 x 242 x 69mm		410 x 286 x 73mm	
電阻式		電阻式	
聚酯玻璃, ITO膜		聚酯玻璃, ITO膜	
100 萬次手指觸控操作		100 萬次手指觸控操作	
324 x 226mm		394 x 270mm	
2.8 kg		4.1 kg	
黑色鋁合金		黑色鋁合金	
24 V DC (18 to 32 VDC)		24 V DC (18 to 32 VDC)	
19W	27W (HP SC: 27W)	21W	32W (HP SC: 32W)
內部 DC 保險絲		內部 DC 保險絲	
i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 800MHz 512kBL2cache	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 800MHz 512kBL2cache	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache
1 GB	2 GB	1 GB	2 GB (HP SC: 2 GB)
2GB SSD(eMMC) + 1.5GB 可用空間供應用程式儲存		2GB SSD(eMMC) + 1.5GB 可用空間供應用程式儲存	
12.1"		15.4"	
1280x800 像素		1280x800 像素	
LED 背光		LED 背光	
100,000 小時		50,000 小時	
500 cd/m <sup>2</sup>	1,000 cd/m <sup>2</sup>	450 cd/m <sup>2</sup>	1,000 cd/m <sup>2</sup>
船用優化調光, 低至 0.5 cd/m <sup>2</sup>		船用優化調光, 低至 0.5 cd/m <sup>2</sup>	
TFT-LCD 配備 LED 背光		TTFT-LCD 配備 LED 背光	
無	無 (HP SC: 3.5)	無	NA (HP SC: 3.5)
無	無 (HP SC: 有)	無	NA (HP SC: 有)
無	無 (HP SC: 有)	無	NA (HP SC: 有)
無	無 (HP SC: 有)	無	NA (HP SC: 有)
無	無 (HP SC: 有)	無	NA (HP SC: 有)
1 Port 9pin DSUB	2 Port 9pin DSUB	1 Port 9pin DSUB	2 Port 9pin DSUB
RS232 (RTS/CTS)		RS232 (RTS/CTS)	
RS422/RS485/CAN		RS422/RS485/CAN	
無	RS485/CAN	無	RS485/CAN
1	2	1	2
1x10/100 Base-T (shielded RJ45)		1x10/100 Base-T (shielded RJ45)	
無	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)	無	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)
SD 卡和 SDHC		SD 卡和 SDHC	
2xUSB 2.0 500mA		2xUSB 2.0 500mA	
-30°C 至 +70°C		-30°C 至 +70°C	
-40°C 至 +80°C		-40°C 至 +80°C	
40g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27		40g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27	
4g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc		4g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc	
IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12		IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
IP20		IP20	
5% - 95% 不冷凝		5% - 95% 不冷凝	

\*申請認證中。如需詳細狀態請參閱 [www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw)。

# 技術資料 — X2 extreme

前後密封高效能版 (SL HP)與整合 CODESYS PLC 功能的前後密封高效能版 (SL HP SC)



	X2 extreme 7 SL HP	X2 extreme 7 SL HP SC
一般說明		
零件號碼	640014205	640016205
保固期限	2 年	
認證 *		
一般	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201	
危害	UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22	
船用	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS	
機械		
機械尺寸	205 × 160 × 65mm	
觸控類型	電阻式	
觸控表面	聚酯玻璃, ITO膜	
觸控操作	100 萬次手指觸控操作	
重量	1.6 kg	
外殼材料	黑色鋁合金	
電源		
輸入電壓	24 V DC (18 to 32 VDC)	
耗電量	20 W	
輸入保險絲	內部 DC 保險絲	
系統		
CPU	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	
RAM	2 GB	
FLASH	2GB SSD(eMMC) + 1.5GB 可用空間供應用程式儲存	
顯示器		
顯示尺寸	7"	
解析度	800×480 像素	
背光	LED 背光	
背光使用壽命	100,000 小時	
背光亮度	1,000 cd/m <sup>2</sup>	
背光調光	船用變化調光, 低至 0.5 cd/m <sup>2</sup>	
顯示器類型	TFT-LCD 配備 LED 背光	
Softcontrol		
CODESYS 執行階段版本	無	3.5
CODESYS EtherCAT	無	有
CODESYS Modbus 乙太網路	無	有
CODESYS Modbus RTU	無	有
	無	有
序列通訊 I		
序列埠數量	2 Port 8pin M12	
序列埠 1	RS232 (RTS)	
序列埠 2	RS422/RS485/CAN	
序列埠 3	RS485/CAN	
乙太網路通訊		
乙太網路通訊埠數量	2x4pinM12	
乙太網路埠 1	1×10/100 Base-T (M12)	
乙太網路埠 2	1×10/100 Base-T (M12)	
擴充介面		
擴充埠		
SD 卡	SD 卡和 SDHC	
USB	2xUSB 2.0 500mA	
環境		
工作溫度	-30°C 至 +70°C	
存放溫度	-40°C 至 +80°C	
撞擊	40g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27	
震動	4g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc	
保護等級(前面板)	IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
保護等級(後殼)	IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
濕度	5% - 95% 不冷凝	

\*申請認證中。如需詳細狀態請參閱 [www.bejerelectronics.tw](http://www.bejerelectronics.tw)。



X2 extreme 12 SL HP	X2 extreme 12 SL HP SC	X2 extreme 15 SL HP	X2 extreme 15 SL HP SC
640014505	640016605	640014805	640017005
2 年		2 年	
CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201		CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201	
UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22		UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22	
DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS		DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS	
341 × 243 × 65mm		410 × 286 × 65mm	
電阻式		電阻式	
聚酯玻璃, ITO膜		聚酯玻璃, ITO膜	
100 萬次手指觸控操作		100 萬次手指觸控操作	
3.4 kg		4.8 kg	
黑色鋁合金		黑色鋁合金	
24 V DC (18 to 32 VDC)		24 V DC (18 to 32 VDC)	
27 W		32 W	
內部 DC 保險絲		內部 DC 保險絲	
i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache		i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	
2 GB		2 GB	
2GB SSD(eMMC) + 1.5GB 可用空間供應用程式儲存		2GB SSD(eMMC) + 1.5GB 可用空間供應用程式儲存	
12.1"		15.4"	
1280x800 像素		1280x800 像素	
LED 背光		LED 背光	
100,000 小時		50,000 小時	
1,000 cd/m <sup>2</sup>		1,000 cd/m <sup>2</sup>	
船用變化調光, 低至 0.5 cd/m <sup>2</sup>		船用變化調光, 低至 0.5 cd/m <sup>2</sup>	
TFT-LCD 配備 LED 背光		TFT-LCD 配備 LED 背光	
無	3.5	無	3.5
無	有	無	有
無	有	無	有
無	有	無	有
無	有	無	有
2 Port 8pin M12		2 Port 8pin M12	
RS232 (RTS)		RS232 (RTS)	
RS422/RS485/CAN		RS422/RS485/CAN	
RS485/CAN		RS485/CAN	
2x4pinM12		2x4pinM12	
1×10/100 Base-T (M12)		1×10/100 Base-T (M12)	
1×10/100 Base-T (M12)		1×10/100 Base-T (M12)	
SD 卡和 SDHC		SD 卡和 SDHC	
2xUSB 2.0 500mA		2xUSB 2.0 500mA	
-30°C 至 +70°C		-30°C 至 +70°C	
-40°C 至 +80°C		-40°C 至 +80°C	
40g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27		40g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27	
4g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc		4g, according to IEC 60068-2-6, Test Fc	
IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12		IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12		IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
5% - 95% 不冷凝		5% - 95% 不冷凝	

# 邁向前方的簡單路徑

## 將現行 iX 人機介面解決方案升級十分容易

繼續下一頁 ...

### 硬體升級至 X2 系列人機介面

欲將現行 iX 人機介面解決方案升級至 X2 系列時，可使用下列對照表找到對應的人機介面。

從 iX 工業型人機介面至 X2 pro 人機介面

iX 人機介面	X2 series	註解
iX T4A	X2 pro 4" 人機介面	-
iX T7A	X2 pro 7" 人機介面	-
iX T10A	X2 pro 10" 人機介面	不同的開孔尺寸
iX T7B	X2 pro 7" 人機介面	-
iX T12B	X2 pro 12" 人機介面	-
iX T15B	X2 pro 15" 人機介面	-
-	X2 pro 21" 人機介面	-

從 iX 船用型人機介面至 X2 marine 人機介面

iX 人機介面	X2 series	註解
iX T7AM	X2 marine 7" 人機介面	-
-	X2 marine 7" HB 人機介面	-
-	X2 marine 7" SC 人機介面	新的 7 吋人機附整合式控制
-	X2 marine 7" SC HB 人機介面	新的 7 吋人機附整合式控制與高亮度顯示器
iX T15BM	X2 marine 15" 人機介面	-
iX T15BM-HB	X2 marine 15" HB 人機介面	-
-	X2 marine 15" SC 人機介面	新的 15 吋人機附整合式控制
-	X2 marine 15" HB SC 人機介面	新的 15 吋人機附整合式控制與高亮度顯示器

從 iX SoftControl 人機介面至 X2 control 人機介面

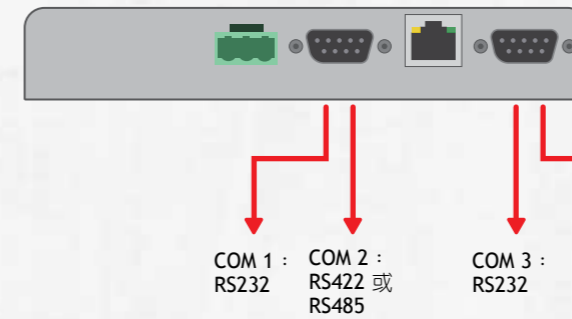
iX 人機介面	X2 series	註解
iX T4A-SC	X2 control 4" 人機介面	-
iX T7A-SC	X2 control 7" 人機介面	-
iX T10A-SC	X2 control 10" 人機介面	不同的開孔尺寸
iX T7B-SC	X2 control 7" 人機介面	-
iX T12B-SC	X2 control 12" 人機介面	-
iX T15B-SC	X2 control 15" 人機介面	-

從 iX HMI TxF-2 系列至 X2 base 人機介面

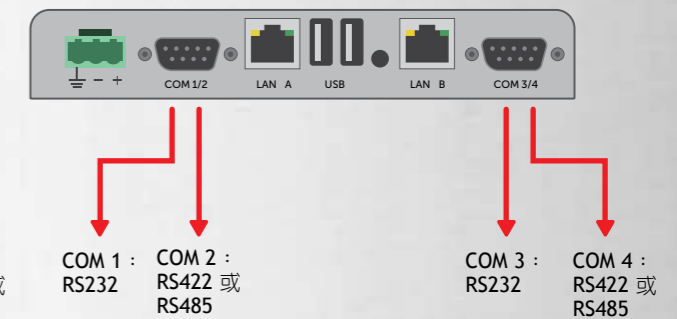
iX 人機介面	X2 series	註解
iX T5F-2	X2 base 5" 人機介面	-
iX T7F-2	X2 base 7" 人機介面	-
iX T10F-2	X2 base 10" 人機介面	-

### 連接埠配置

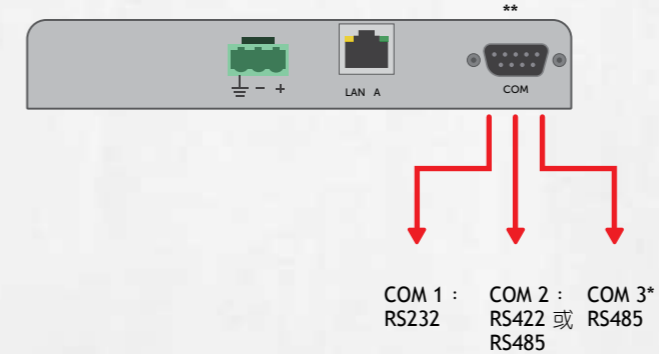
TxA



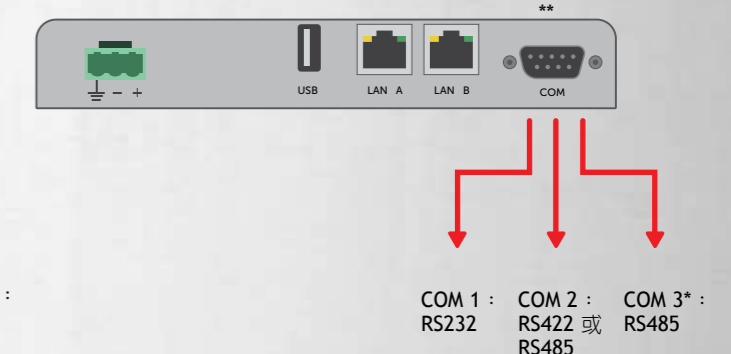
TxB



X2 pro 4" 和 X2 pro 7" 人機介面



X2 pro 10"、X2 pro 12" 和 X2 pro 15" 人機介面



\* COM3 僅限在 COM2 為 RS485 時才能使用

\* COM3 僅限在 COM2 為 RS485 時才能使用

\*\* 北爾電子產品 CAB150 一轉三通訊線，可將此序列埠轉為三個序列埠使用

### 配件

X2系列三頭分線器

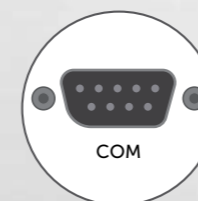
PIN:310-50601



可調節DB9連接器

RS232 /RS422/RS485 three ways DB9M to DB9F

PIN:310-58707



若您使用 TxA 或 TxB 時使用 RS232 的 COM3：  
· 請變更為 COM 1

若使用 2 × RS485：  
· 變更 COM4 為 COM3  
· 如使用 COM 2 需為 RS485

硬體升級至 X2 系列人機介面

欲將現行 iX 人機介面解決方案升級至 X2 系列時，可使用下列對照表找到對應的人機介面。

從 QTERM-Ax 至 X2 extreme 人機介面

QTERM 人機介面	X2 series1	註解
QTERM-A7 iX	X2 extreme 7 人機介面	不同的開孔尺寸
QTERM-A7 Qlarity	X2 extreme 7 人機介面	不同的開孔尺寸、新的人機介面軟體
QTERM-G72	X2 extreme 7 人機介面	不同的開孔尺寸、新的人機介面軟體
QTERM-A12 iX	X2 extreme 12 人機介面	不同的開孔尺寸、不同的長寬比
QTERM-A12 Qlarity	X2 extreme 12 人機介面	不同的開孔尺寸、不同的長寬比、新的人機介面軟體

從 iX TxBR 至 X2 extreme 人機介面

iX TxBR 人機介面	X2 series1	註解
IX T7BR	X2 extreme 7 人機介面	-
IX T7BR HB HP	X2 extreme 7 HP 人機介面	-
-	X2 extreme 7 SL HP 人機介面	新的 7 吋人機介面具堅固耐用及前後密封高效能
-	X2 extreme 7 HP SC 人機介面	新的 7 吋人機介面具堅固耐用及高效能，附整合式控制。
-	X2 extreme 7 SL HP SC 人機介面	新的 7 吋人機介面具堅固耐用及前後密封高效能，附整合式控制。
IX T15BR	X2 extreme 15 人機介面	-
IX T15BR HB HP	X2 extreme 15 HP 人機介面	-
-	X2 extreme 15 SL HP 人機介面	新的 15 吋人機介面具堅固耐用及前後密封高效能
-	X2 extreme 15 HP SC 人機介面	新的 15 吋人機介面具堅固耐用及高效能，附整合式控制。
-	X2 extreme 15 SL HP SC 人機介面	新的 15 吋人機介面具堅固耐用及前後密封高效能，附整合式控制。

連接埠配置

QTERM-Ax



COM 1:  
RS232 or  
RS485 or  
RS422

COM 2:  
RS232

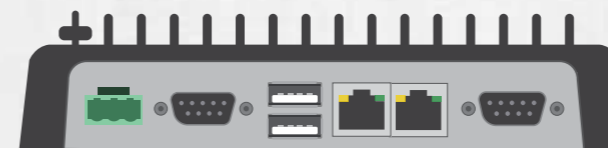
TxBR



COM 1:  
RS232

COM 2:  
RS485 or  
RS422

X2 extreme x HP, HC



COM 3:  
RS485

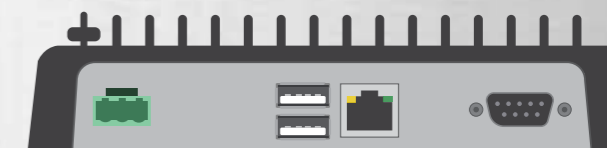
CAN\*\*:  
CAN2  
Isolated

Com1:  
RS232

Com2:  
RS422 or  
RS485

CAN\*:  
CAN1

X2 extreme x



Com1:  
RS232

Com2:  
RS422  
or  
RS485

Com3\*:  
RS485

CAN\*\*:  
CAN1  
CAN2

\* CAN1 僅限在未使用 COM2 的情況下使用  
\*\* CAN2 僅限在未使用 COM3 的情況下使用

\* COM3 僅限在 COM2 為 RS485 的情況下使用  
\*\* CAN1 僅限在未使用 COM2 的情況下使用  
\*\* CAN2 僅限在未使用 COM3 的情況下使用

iX 應用升級



X2 系列與 iX 2.30 以及更高階版本的軟體相容。請至 [www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw) 觀看影片，您就能了解將現行 iX 應用升級至 X2 系列是如此容易。

OPC DA 通訊

- X2 系列不支援 OPC DA 通訊
- 請改為 OPC UA



# iX 編輯軟體

## 愛上我們人機介面的理由

iX 編輯軟體提供人性化專案開發工具。此軟體結合頂級向量圖形與簡易好用的介面，這些功能使操作變得可靠有效率，藉由擴充與軟體整合無限延伸應用。



### 高效的工作流程

直覺的開發環境將顯著提升您的設計速度。預設樣式的物件、可自訂的工作區域、向量圖形的組件庫以及屬性視窗都是一些能提升工作流程效率的典型特性。您還可以輕鬆地將客製化物件和進階腳本模組分享給他人。如此一來，他們無需成為高級用戶便可直接導入與使用它們。

### 完整的HMI功能

您可以在iX編輯軟體中找到所有基本功能，如日誌記錄、配方、警報、趨勢圖和操作記錄等。帶內建功能的現成物件、向量符號和圖形可直接插入到螢幕，為您帶來各種便利。易於上手的操作使您能夠輕鬆完成應用構建並將其付之運行。

### 高級用戶功能

iX支持.NET技術，並為高級開發人員提供多種選項用於設計專用功能。用戶僅使用C#腳本編輯功能或.NET組件就能實現功能擴展。CODESYS SoftControl以及高速的EtherCAT通信則將助您更高效地擴展您的應用。

### 與所有自動化品牌設備的互聯

iX可與所有主流自動化品牌設備通信，使用者之間的資訊共用和複雜系統的安全控制變得簡單，徹底打破距離界限。基於VNC和FTP伺服器的檔傳輸和遠距離人機介面控制使操作變得更加靈活。



下載 iX 編輯軟體

前往智慧商城 [www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw) 下載免費試用版

# 加快工程

利用 WARP Engineering Studio 建立整合式 HMI、控制、驅動及資料通訊解決方案。WARP 會自動配置應用中的所有硬體、軟體和通訊。過去需要數天時間才能完成，如今只需滑鼠點擊幾下即可在幾分鐘內開始運作。



### 特色

- 完美整合北爾電子產品
- 結構化整合式工作流程，只需拖拉物件
- 自動配置所有硬體、軟體和通訊
- 簡單拉線就可完成裝置互連
- 具備失效安全防護，避免工作失效下造成傷害
- 自動存取所有個別應用程式編輯器
- 具備智慧物件(Smart objects)，包括 PLC 程式碼、人機畫面等現成嵌入式功能，能提高開發效率
- 能備份和還原專案，擴充容易
- 提供重要文件捷徑
- 生成物料清單以簡化購買

### 利用智慧物件(Smart objects)節省時間

智慧物件是WARP工程工作站的一大特色。智慧物件包括 PLC 程式碼、HMI 畫面等現成嵌入式功能。只需將智慧物件拖曳至工作空間再拖放到裝置上，所有嵌入式碼隨即匯入目標裝置。既智慧又省時。

### 智慧商城(Smart Store)中的工業應用程式

自動化工程的未來為物件導向，並以視覺和使用社群為基礎。隨著北爾電子智慧商城推出，將有越來越多的工業應用程式 — 包括智慧物件、軟體和軟體更新，供您立即下載使用。



下載 WARP 工程工作站

前往智慧商城 [www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw) 下載免費試用版

# X2 系列人機介面

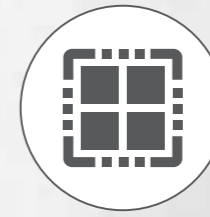
Strong. Stylish. Smart.

X2 系列是北爾電子新一代的人機介面。六款系列產品結合強健性能的出色設計，強化人機介面功能提供最佳解決方案。採用 iX 人機介面編輯軟體與 WARP 工程工作站，加速創造智慧型整合式解決方案。



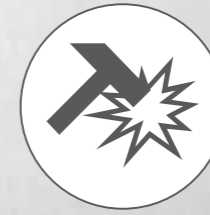
## 全部產品集為一體， 呈現完美設計

X2 系列外觀採輕薄的現代化設計，  
為您的解決方案增添視覺質感。



## 您可享受所有需要的性能

從節能型 ARM9 處理器到最新的四核心 ARM Cortex-A9 處理器可提升程式執行與畫面切換效能，提供最佳操作性能。



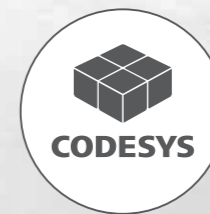
## 經久耐用的可靠性

堅固的壓鑄鋁合金機體結構具備優異的機械應力耐受度。我們重新設計電子元件並作出其他方面的改善，讓整體更加堅固耐用。



## 可在所有環境使用

X2 系列適用於寬溫操作環境，提供強大的異物防護，並擁有所有執行此領域的作業時需要的認證。



## 整合 CODESYS 控制

X2 系列具備多核心處理器能直接整合 CODESYS IEC 61131-3 PLC 功能，執行程式更加快速安全。



## 往前方邁進的簡單路徑

將現行 iX 人機介面解決方案升級至 X2 系列人機介面十分容易。



## 關於北爾電子

北爾電子是一成長快速的科技公司，在工業自動化和資料通訊領域擁有豐富經驗。專注於客戶與使用者的需求，開發具競爭力的產品與解決方案。自1981年成立至今已在21世紀搖身一變成為跨國集團，2016年的銷售額達1億1千萬歐元。本公司已於瑞典上市，獲列入 NASDAQ OMX Nordic Stockholm Small Cap 名單，代號為 BELE。

[www.beijerelectronics.tw](http://www.beijerelectronics.tw)

### CHINA

Beijing  
Shanghai  
Shenzhen

### DENMARK

Roskilde

### FRANCE

Champlan

### GERMANY

Nürtingen

### NORWAY

Bergen  
Drammen  
Stavanger  
Ålesund

### SINGAPORE

Singapore

### SOUTH KOREA

Seoul

### SWEDEN

Göteborg  
Jönköping  
Malmö  
Piteå  
Stockholm  
Västerås

### SWITZERLAND

Zürich

### TAIWAN

Taipei

### TURKEY

Istanbul

### UNITED KINGDOM

Nottingham

### USA

Atlanta, GA  
Baltimore, MD  
Dallas, TX  
Detroit, MI  
Salt Lake City, UT