

X2 control

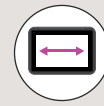
Integrierte CODESYS-Soft SPS

X2 control Panels kombinieren industrielle HMIs mit dem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem in der gleichen kompakten Hardware. Die Panels sind erhältlich als ultra-kompakte 4-Zoll bis 15-Zoll-Panels, konzipiert für anspruchsvolle Anwendungen. In Kombination mit dezentralen E/As erhalten Sie eine der innovativsten Lösungen die zugleich elegant, skalierbar und kostengünstig ist.

X2 control Panels sind erhältlich in 4, 7, 10, 12 und 15 Zoll.



Features X2 control



Breitbildformat
Die X2-Panels haben ein Breitbildformat, welches das herkömmliche 4:3-Seitenverhältnis ablösen soll.



UL-, CE-, FCC- und KCC-Zertifizierung
Die gesamte X2-Serie erfüllt die folgenden Zertifizierung nach UL, CE, FCC und KCC.



iX Software – ein Traum für unsere Hardware

Durch die iX Software erhalten Sie ein intelligentes Kommunikationswerkzeug. iX kombiniert erstklassige Vektorgrafik mit bedienfreundlichen Funktionen, die einen zuverlässigen Betrieb und eine nahezu unbegrenzte Konnektivität mit Ihren übrigen Anlagen gewährleistet.



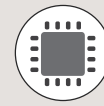
Schnelles Forward Engineering mit WARP

Mit WARP Engineering Studio entstehen integrierte Lösungen für HMI, Steuerung, Antriebe und Datenkommunikation. WARP konfiguriert automatisch Hardware, Software und Kommunikation in Ihrer Applikation.



Front ohne Markennamen

Für Kunden, die eine HMI-Lösung ohne sichtbare Kennzeichnung der Marke verlangen, bieten wir X2-Panels ohne den Namen der Produktfamilie und ohne das Logo von Beijer Electronics an.



Leistungsstarker ARM Cortex-A9-Prozessor

Der leistungsstarke ARM Cortex-A9-Prozessor – Einzel- oder Doppelkernprozessor – sorgt für zügige Bildschirmwechsel und eine schnelle Programmausführung bei anspruchsvollen Applikationen.



Robustes Aluminiumgehäuse

Robustes Aluminiumgehäuse mit IP65/NEMA 4X/12 und UL Typ 4X/12 frontseitig. Widersteht der direkten Einwirkung von Regen, Schnee oder Waschwasser, Schmutz, Ruß und Staub.



Betriebstemperaturen von -10°C bis +60°C

Der Temperatureinsatzbereich von -10°C bis +60°C erfüllt die Ansprüche der meisten Branchen.



Zertifizierungen des Schiffahrtsektors

Die X2-Panels erfüllen die erweiterten Anforderungen der Zertifizierungen in der Schifffahrt, die maritime HMI in der Regel nicht erreichen. Dadurch sind diese Panels für den Einsatz überall an Bord geeignet.



Can CAN-, Profibus- und MPI-Modul

Einfache Schnittstellengestaltung zu den Controllern über die optionalen Can CAN-, Profibus- und MPI-Module.



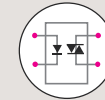
SD-Karte

Die Kartenhalterung und der USB-Anschluss befinden sich unter der Abdeckung an der Rückseite des Panels – zur Erweiterung des intelligenten Speichers, für Projekt-Backups und das Laden von Applikationen.



Steuerung durch CODESYS

Integrierte SPS-Funktionalität durch CODESYS IEC 61131-3, das auf eigenen CPU-Kernen läuft und nicht die Anwendungsapplikation beeinträchtigt. Zusätzliche Remote-E/As für eine skalierbare, kosteneffiziente Lösung.



Eingebaute digitale Ausgänge

10, 12 und 15 Zoll Panels besitzen eingebaute digitale Ausgänge zum direkten Anschluss von Alarmgeräten, Signalleuchten usw.



EtherCAT als Standard

X2-Panels unterstützen die Kommunikation durch standardmäßiges, superschnelles EthernetCAT.



Frei konfigurierbar

Mit der in das Panel integrierten Steuerung sind die Applikationen nach wie vor in eleganter Weise flach und modern. Sie fügen nach Bedarf Remote-E/As hinzu und wählen aus drei großen Feldbussen aus – EtherCAT, Modbus RTU und Modbus TCP.



2 Ethernet-Anschlüsse standardmäßig

Die Panels weisen standardmäßig zwei eingebaute Ethernet-Anschlüsse für die Kommunikation mit anderen Geräten auf.



Weniger Fehlrisiko bei einem System

Zwei separate SPS- und HMI-Systeme bedeuten ein doppeltes Fehlrisiko. Mit der X2-Steuerung ist nun alles anders. Konfigurieren Sie Ihr System einfach mit WARP und fertig. Die Erstellung von Applikationen war noch nie einfacher.

Technische Daten siehe Seite 24-25.



	X2 control 4	X2 control 7
Allgemein		
Artikelnummer	630001705	630001805
Zertifizierungen *		
Allgemein	CE, FCC, KCC	
Marine	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS	
UL	UL 61010-2-201	
Geräteangaben		
Außenmaße B x H x T	145 x 104 x 50mm	204 x 143 x 50mm
Touchscreen-Bedienung	resistiv	
Geräteausschnitt B x H	130 x 89mm	189 x 128mm
Nettogewicht	0,5 kg	0,8 kg
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium, Grau	
Stromversorgung		
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC) CE: Die Stromversorgung muss konform mit den Anforderungen von IEC 60950 und IEC 61558-2-4. UL und cUL sein: Die Stromversorgung muss den Anforderungen der Klasse II entsprechen.	
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	12W	14,4W
Sicherung	Interne DC Sicherung	
Speicher		
CPU	i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache	
RAM	1 GB	
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1,5GB freier Applikationsspeicher	
Display		
Größe diagonal	4,3" diagonal	7" diagonal
Auflösung	480 x 272 Pixel	800 x 480 Pixel
Hintergrundbeleuchtung	LED	
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	50 000 Stunden	20 000 Stunden
Helligkeit	300 cd/m ²	350 cd/m ²
Dimmbarkeit	Industrienorm	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)	
Software SPS		
CoDeSys Runtime Version	3.5	
CoDeSys EtherCAT	Ja	
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja	
CoDeSys Modbus RTU	Ja	
Serielle Schnittstellen		
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Port 9pin DSUB	
COM 1	RS 232 (RTS/CTS)	
COM 2	RS422/485	
COM 3	RS485 (nur wenn COM 2 auf RS485 ist)	
Ethernet Kommunikation		
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	2	
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Ethernet 2	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Erweiterung		
Erweiterungsmodul	Canbus, Profibus und MPI	
SD Karte	SD und SDHC	
USB	1x USB 2.0 500mA	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	-10°C bis +60°C	
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C	
Stöße	15g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27	
Vibration	1g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc	
Schutzart frontseitig	IP66, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12	IP65, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12
Schutzart rückseitig	IP20	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 85% nicht kondensierend	



	X2 control 10	X2 control 12	X2 control 15
Allgemein			
Artikelnummer	630001905	640002205	640002405
Zertifizierungen *			
Allgemein	CE, FCC, KCC		
Marine	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS		
UL	UL 61010-2-201		
Geräteangaben			
Außenmaße B x H x T	292 x 194 x 52mm	340 x 242 x 57mm	410 x 286 x 61mm
Touchscreen-Bedienung	resistiv		
Geräteausschnitt B x H	275 x 177mm	324 x 226mm	394 x 270mm
Nettogewicht	1,65 kg	2,6 kg	3,85 kg
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium, Grau		
Stromversorgung			
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC) CE: Die Stromversorgung muss konform mit den Anforderungen von IEC 60950 und IEC 61558-2-4. UL und cUL sein: Die Stromversorgung muss den Anforderungen der Klasse II entsprechen.		
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	21,6W	28,8W	31,2W
Sicherung	Interne DC Sicherung		
Speicher			
CPU	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache		
RAM	2 GB		
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1,5GB free freier Applikationsspeicher		
Display			
Größe diagonal	10,1" diagonal	12,1" diagonal	15,4" diagonal
Auflösung	1024 x 600 Pixel	1280 x 800 Pixels	1280 x 800 Pixel
Hintergrundbeleuchtung	LED		
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	50 000 Stunden		
Helligkeit	500 cd/m ²	400 cd/m ²	450 cd/m ²
Dimmbarkeit	Industrienorm		
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)		
Software SPS			
CoDeSys Runtime Version	3.5		
CoDeSys EtherCAT	Ja		
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja		
CoDeSys Modbus RTU	Ja		
Serielle Schnittstellen			
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Port 9pin DSUB		
COM 1	RS232 (RTS/CTS)		
COM 2	RS422/485		
COM 3	RS485 (nur wenn COM 2 auf RS485 ist)		
Ethernet Kommunikation			
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	2		
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		
Ethernet 2	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		
Erweiterung			
Erweiterungsmodul	Canbus, Profibus und MPI		
SD Karte	SD und SDHC		
USB	2xUSB 2.0 500mA		
Umgebungsbedingungen			
Betriebstemperatur	-10°C bis +60°C		
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C		
Stöße	15g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27		
Vibration	1g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc		
Schutzart frontseitig	IP65, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12		
Schutzart rückseitig	IP20		
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 85% nicht kondensierend		

* Zertifikat ausstehend. Für weitere detaillierte Informationen besuchen Sie unsere Webseite www.beijerelectronics.de/x2.

Einfach einen Schritt weiter

Ein Upgrade Ihrer bestehenden iX HMI-Lösung ist ganz einfach

Hardware Aktualisierung der X2 Serie

Mit den Migrationstabellen finden Sie das richtige Panel, wenn Sie Ihre bestehende iX HMI-Lösung auf die X2-Panelserie umstellen möchten.

Von iX HMI Industrie zur X2 pro

iX HMI Panel	X2 Panel	Bemerkung
iX T4A	X2 pro 4	-
iX T7A	X2 pro 7	-
iX T10A	X2 pro 10	Verschiedene Ausschnittsgröße
iX T7B	X2 pro 7	-
iX T12B	X2 pro 12	-
iX T15B	X2 pro 15	-
iX T21C	X2 pro 21	-

Von iX HMI Marine zur X2 marine

iX HMI Panel	X2 Panel	Bemerkung
iX T7AM	X2 marine 7	-
-	X2 marine 7 SC	Neu; 7-Zoll Panel mit integrierter Steuerung
-	X2 marine 7 HB SC	Neu; 7-Zoll Panel mit integrierter Steuerung und high brightness Display
iX T15BM	X2 marine 15	-
iX T15BM-HB	X2 marine 15 HB	-
-	X2 marine 15 SC	Neu; 15-Zoll Panel mit integrierter Steuerung
-	X2 marine 15 HB SC	Neu; 15-Zoll Panel mit integrierter Steuerung und high brightness Display

Von iX HMI SoftControl zur X2 control

iX HMI Panel	X2 Panel	Bemerkung
iX T4A-SC	X2 control 4	-
iX T7A-SC	X2 control 7	-
iX T10A-SC	X2 control 10	Verschiedene Ausschnittsgröße
iX T7B-SC	X2 control 7	-
iX T12B-SC	X2 control 12	-
iX T15B-SC	X2 control 15	-

Von iX HMI SoftMotion zur X2 motion

iX HMI Panel	X2 Panel	Bemerkung
-	X2 motion 4	Neu; 4-Zoll Panel mit integrierter Steuerung und Achsensteuerung
iX T7B-SM	X2 motion 7	-
-	X2 motion 10	Neu; 10-Zoll Panel mit integrierter Steuerung und Achsensteuerung
iX T12B-SM	X2 motion 12	-
iX T15B-SM	X2 motion 15	-
-	-	-

Von iX HMI TxF-2 Serie zur X2 base

iX HMI Panel	X2 Panel	Bemerkung
iX T5F-2	X2 base 5	-
iX T7F-2	X2 base 7	-
iX T10F-2	X2 base 10	-

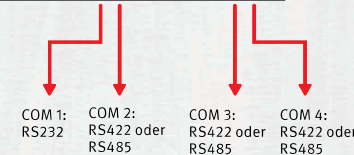
Aktualisierung von iX Applikationen



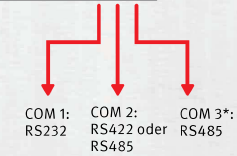
X2-Panel sind mit iX 2.20 SP2 und höher kompatibel. Sehen Sie sich das Video auf www.beijerelectronics.de/X2 an. Darin erfahren Sie, wie einfach Sie eine bestehende iX-Applikation auf ein X2-Panel umrüsten können.

Anordnung der seriellen Schnittstellen

TxA

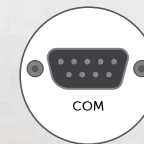


X2 pro 4 und X2 pro 7



* COM3 kann nur verwendet werden, wenn COM2 RS485 ist.

** Splitterkabel CAB150 bietet die Konnektivität für die drei seriellen Schnittstellen.

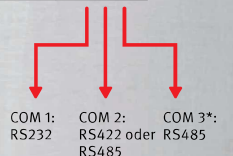


Wenn Sie bei TxA oder TxB die COM3 für RS232 benutzen: Dann wechseln Sie auf COM 1.

TxB



X2 pro 10, X2 pro 12, X2 pro 15 und X2 pro 21



* COM3 kann nur verwendet werden, wenn COM2 RS485 ist.

Wenn Sie 2 x RS485 benutzen: Dann wechseln Sie COM4 auf COM3, COM 2 muss RS485 sein.

OPC DA-Kommunikation

- Die OPC DA-Kommunikation wird auf der X2 Plattform nicht unterstützt
- Steigen Sie auf OPC UA um

