

# X2 pro

## Hochleistungs-HMIs für alle Anforderungen in der Automatisierung

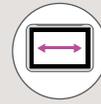
X2 pro Panels umfassen eine Reihe von Hochleistungs-Industrie-Panels, entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen. Alle Panels sind ausgestattet mit dem leistungsstarken ARM Cortex-A9 Prozessoren, der neuesten Bildschirmtechnologie und einer breiten Palette an Konnektivitätsoptionen die alle Ihre Anforderungen der Automatisierung abdecken.

X2 pro Panels sind erhältlich in 4, 7, 10, 12, 15 und 21 Zoll.



Technische Daten siehe Seite 22-23.

### Features X2 pro



#### Breitbildformat

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



#### 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.



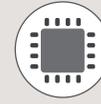
#### Schnelles Forward Engineering mit WARP

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.



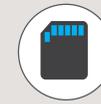
#### Zertifizierungen des Schiffahrtssektors\*

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



#### CiX CAN-, Profibus- und MPI-Modul

Einfache Schnittstellengestaltung zu den Controllern über die optionalen CiX 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.

\* X2 pro 21 bietet UL, CE und FCC Zertifikate und keine Marinezertifizierungen an.

\*X2 pro 21 hat einen Temperatureinsatzbereich von 0 ° C bis + 50 ° C.



	X2 pro 4	X2 pro 7
<b>Allgemein</b>		
Allgemein	630000105	630000205
<b>Zertifizierungen*</b>		
Allgemein	CE, FCC, KCC	
Marine	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS	
UL	UL 61010-2-201	
<b>Geräteangaben</b>		
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	
<b>Stromversorgung</b>		
Betriebsspannung	24 VDC (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	
<b>System</b>		
CPU	i.MX6Solo Single Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache	
RAM	512 MB	
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher	
<b>Display</b>		
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/m²	350 cd/m²
Dimmbarkeit	Industrienorm	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)	
<b>Serielle Schnittstellen</b>		
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)	
<b>Ethernet Kommunikation</b>		
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	1	
Ethernet 1	1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Ethernet 2	-	
<b>Erweiterung</b>		
Erweiterungsmodul	Canbus, Profibus und MPI	
SD Karte	SD und SDHC	
USB	1 x USB 2.0 500mA	
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
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 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 57 mm	410 x 286 x 61mm	556 x 347 x 65mm
resistiv			
275 x 177mm	324 x 226mm	394 x 270mm	539 x 331mm
1.65 kg	2.6 kg	3.85 kg	7,38 kg
Pulverbeschichtetes Aluminium, Grau			
24 V DC (18 to 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.			
21.6W	28.8W	31.2W	45,6W
Interne DC Sicherung			
i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache		i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	
1 GB		2 GB	
2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher			
10.1" diagonal	12.1" diagonal	15.4" diagonal	21,5" diagonal
1024 x 600 Pixel	1280 x 800 Pixel	1280 x 800 Pixel	1920 x 1080 Pixel
LED			
50 000 Stunden			
500 cd/m²	400 cd/m²	450 cd/m²	250 cd/m²
Industrienorm			
TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung			
Klasse I (ISO9241-307)			
1 Port 9pin DSUB		1 Port 9pin DSUB	
RS 232 (RTS/CTS)		RS 232 (RTS/CTS)	
RS422/485		RS422/485	
RS485 (nur wenn COM 2 auf RS485 ist)		RS485 (nur wenn COM 2 auf RS485 ist)	
1		2	
1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
-		1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Canbus, Profibus und MPI			
SD und SDHC			
2 x USB 2.0 500mA			
-10°C bis +60°C		0°C bis +50°C	
-20°C bis +70°C		-20°C bis +60°C	
15g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27		15g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27	
1g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc			
IP66, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12		IP65, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12	
IP20			
5% – 85% nicht kondensierend			

\*Zertifikat ausstehend. Für weitere detaillierte Informationen besuchen Sie unsere Webseite [www.beijerelectronics.de/x2](http://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	-

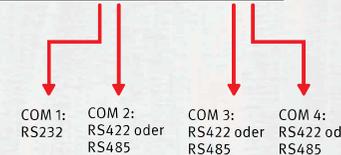
Aktualisierung von iX Applikationen



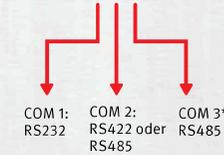
X2-Panel sind mit iX 2.20 SP2 und höher kompatibel. Sehen Sie sich das Video auf [www.beijerelectronics.de/X2](http://www.beijerelectronics.de/X2) an. Darin erfahren Sie, wie einfach Sie eine bestehende iX-Applikation auf ein X2-Panel umrüsten können.

Anordnung der seriellen Schnittstellen

TxA



X2 pro 4 und X2 pro 7



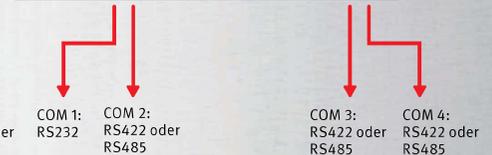
\* COM3 kann nur verwendet werden, wenn COM2 RS485 ist.

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

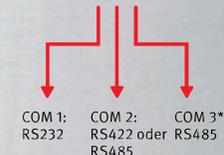


Wenn Sie bei TxA oder TxB die COM3 für RS232 benutzen: Dann wechseln Sie auf COM 1.

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

