

X2 pro

# X2 Serie

Strong. Stylish. Smart.

Beijer  
ELECTRONICS

# X2 Serie

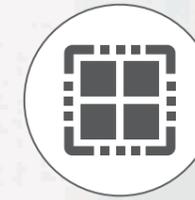
Strong. Stylish. Smart.

X2 ist die HMI der nächsten Generation von Beijer Electronics. Sechs Produktfamilien kombinieren ein einzigartiges Design mit starker Leistung für Ihre HMI-Lösungen. Intelligente integrierte Lösungen mit iX HMI-Software und WARP Engineering Studio.



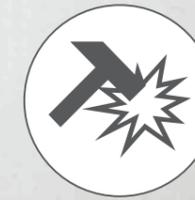
## Eine Familie, ein einzigartiges Design

Die X2 Panel Generation präsentiert sich in einem schlanken, modernen Design. Ein über die gesamte Serie einheitlicher Look – mehr visuelle Qualität für Ihre Lösung.



## Leistung nach Maß

Leistungseffiziente ARM9-Prozessoren – bis zum neuesten ARM Cortex-A9 Quad-Core-Prozessor – liefern eine zügige Programmausführung und verzögerungsfreie Bildschirmwechsel. Sie erhalten genau die Leistung, die Sie brauchen.



## Robust und verlässlich

Das robuste Aluminiumdruckguss-Gehäuse hält hohen mechanischen Belastungen stand. Wir haben die Elektronik überarbeitet und optimiert, damit sie im Betrieb noch zuverlässiger ist.



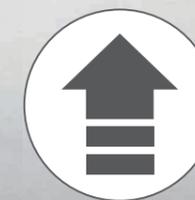
## Bereit für jede Umgebung

X2-Panels werden in extremen Temperaturbereichen eingesetzt. Sie bieten eine hohe Schutzart und zusätzlich verfügen sie über alle Zertifizierungen, die Sie für den Einsatz benötigen.



## Integrierte CODESYS-Steuerung

Die X2-Serie bietet eine integrierte CODESYS IEC 61131-3 SPS-Funktionalität direkt im Panel. Die Mehrkernprozessortechnologie sorgt für eine schnelle und sichere Programmausführung.



## Einfach einen Schritt weiter

Das Upgrade Ihrer bestehenden iX HMI-Lösung auf die X2-Serie geht ganz einfach, schnell und sicher.

# Das Passende für jede Anforderung

Die X2-Serie entspricht nahezu jeder Anforderung und lässt Sie von einer leistungsstarken Palette von mehr als 40 Modelle und zusätzlichen Optionen wählen.

## X2 control

Integriertes CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem

Erhältlich in 4, 7, 10, 12 und 15 Zoll.

## X2 extreme

HMI für raue Umgebungen

Erhältlich in 7, 12 und 15 Zoll optional mit high brightness Display, integriertem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem und einer voll geschlossenen Version. Markteinführung voraussichtlich mitte 2017.

## X2 pro

Hohe Leistung für alle Anforderungen in der Automatisierung

Erhältlich in 4, 7, 10, 12, 15 und 21 Zoll.



## X2 base

Funktionale und kostengünstige HMIs

Erhältlich in 5, 7 und 10 Zoll.

## X2 marine

Gebaut für den Einsatz auf hoher See

Erhältlich in 7 und 15 Zoll optional mit high brightness Display und integriertem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem.

## X2 motion

Integriertes CODESYS Soft Motion-Laufzeitsystem

Erhältlich in 4, 7, 10, 12 und 15 Zoll.



# X2 base

## Kostengünstige HMIs mit voller Funktionalität

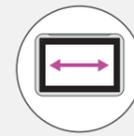
X2 base Panels sind kostengünstige industrielle HMIs mit hochauflösendem Touch-Screen und modernem Design. Die X2 Base Panels kombinieren ein IP65 korrosionsbeständiges Kunststoffgehäuse mit der Vollversion der iX-Software. Es bietet somit eine kostengünstige HMI-Lösung für kleine bis mittlere Anwendungen.

X2 base Panels sind erhältlich in 5, 7 und 10 Zoll.



Technische Daten siehe Seite 20.

### Features X2 base



#### Breitbildformat

Die X2-Panel 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.



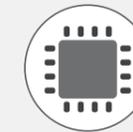
#### Schnelles Forward Engineering mit WARP

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.



#### Leistungseffiziente ARM9-Prozessoren

Effiziente ARM9-Prozessoren bieten eine starke Leistung für kleine und mittelgroße Applikationen.



#### Korrosionsresistentes IP65-Kunststoffgehäuse

Korrosionsresistentes Kunststoffgehäuse mit IP65 frontseitig. Widersteht der direkten Einwirkung von Regen, Schnee oder Waschwasser, Schmutz, Ruß und Staub.



#### Betriebstemperaturen von -10°C bis +50°C

Der Temperatureinsatzbereich von -10°C bis +50°C erfüllt die Ansprüche der meisten Branchen.



#### Kommunikationsanschlüsse für jeden Bedarf

X2 bietet in der Basisausführung 1 x Ethernet, 4 x serielle Anschlüsse, 1 x USB als Standard, damit die Kommunikation mit anderen Anlagen umfassend möglich ist.

# X2 pro

## Hochleistungs-HMIs für alle Anforderungen in der Automatisierung

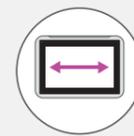
X2 pro Panels umfassen eine Reihe von Hochleistungs-Industrie-Panels, entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen. Alle Panels sind ausgestattet mit dem leistungsstarken ARM Cortex-A9 Prozessoren, der neuesten Bildschirmtechnologie und einer breiten Palette an Konnektivitätsoptionen die alle Ihre Anforderungen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



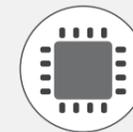
#### Schnelles Forward Engineering mit WARP

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 Aluminiumumgehäuse

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 marine

## Gebaut für den Einsatz auf hoher See

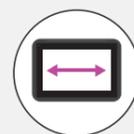
X2 marine Panels bieten eine benutzerfreundliche, zuverlässige Bedienoberfläche für den Einsatz im Offshore-Bereich auf Schiffen und in anderen maritimen Applikationen. Mit schwarzem Rahmen, optionalem high brightness Display und integriertem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem eignen sich die X2 marine Panels für den Einsatz auf der Brücke, im Maschinenraum und in Innenkabinen. X2 marine Panels sind mit zahlreichen Marine Zertifizierungen verfügbar.

*X2 marine Panels sind erhältlich in 7 und 15 Zoll optional mit high brightness Display und integriertem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem.*



Technische Daten siehe Seite 21.

## Features X2 marine



### Breitbildformat

Die X2-Panel 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.



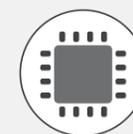
### Schnelles Forward Engineering mit WARP

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 Schifffahrtssektors

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



### Can-, Profibus- und MPI-Modul

Einfache Schnittstellengestaltung zu den Controllern über die optionalen 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.



### Dimmbare Hintergrundbeleuchtung

Angenehmer und sicherer Betrieb bei hoher und niedriger Umgebungsbeleuchtung. Die Hintergrundbeleuchtung ist auf weniger als 1 cd/m<sup>2</sup> dimmbar.



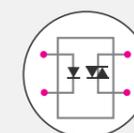
### High-Brightness-Display

Eine optionale Hintergrundbeleuchtung von 1.000 cd/m<sup>2</sup> sorgt für ausgezeichnete Lesbarkeit in heller Umgebung, zum Beispiel bei Sonnenschein.



### Alles unter Kontrolle mit CODESYS

Optionale 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

X2-Panel für maritime Einsätze mit Option bei großer Helligkeit besitzen eingebaute digitale Ausgänge zum direkten Anschluss von Alarmgeräten, Signalleuchten usw.



### Interne Isolierung

Interne Isolierung nach maritimen Standards für Burst- und Surge-Festigkeit.

# X2 control

## Integrierte CODESYS-Soft SPS

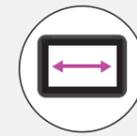
X2 control Panels kombinieren industrielle HMIs mit dem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem in der gleichen kompakten Hardware. Die Panels sind erhältlich als ultra-kompakte 4-Zoll bis 15-Zoll-Panels, konzipiert für anspruchsvolle Anwendungen. In Kombination mit dezentralen E/As erhalten Sie eine der innovativsten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

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



Technische Daten siehe Seite 24-25.

### 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.



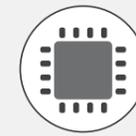
#### Schnelles Forward Engineering mit WARP

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 Schifffahrtssektors

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-, Profibus- und MPI-Modul

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



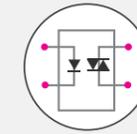
#### SD-Karte

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.

# X2 motion

## Integrierte CODESYS Motion und Soft SPS

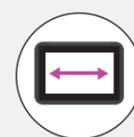
X2 motion Panels liefern intuitive HMIs mit integriertem CODESYS Soft Motion- und Soft SPS-Laufzeitsystem in der gleichen, kompakten Hardware. Die Panels reichen von ultrakompakten 4-Zoll bis 15-Zoll-Panels, die für anspruchsvolle Anwendungen konzipiert sind. Unsere schlanke, aber leistungsstarke Hardware mit superschneller EtherCAT-Kommunikation bietet Ihnen die Geschwindigkeit die Sie brauchen, mit der Stabilität die Sie wollen.

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



Technische Daten siehe Seite 26-27.

### Features X2 motion



#### 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.



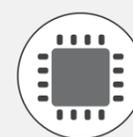
#### Front ohne Markennamen

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.



#### 2 Ethernet-Anschlüsse standardmäßig

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



#### 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.



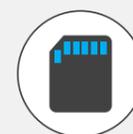
#### Zertifizierungen des Schifffahrtssektors

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-, Profibus- und MPI-Modul

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



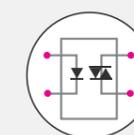
#### SD-Karte

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.



#### Bewegung und Steuerung durch CODESYS

Integrierte Motion- und SPS-Funktionalität durch CODESYS IEC 61131-3, das auf eigenen CPU-Kernen läuft und nicht die Anwendungsapplikation beeinträchtigt. Direkter Anschluss an einen BSD-Servoantrieb und zusätzliche 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. Fügen Sie BSD-Servoantriebe und Remote-E/As nach Bedarf hinzu und nutzen Sie die superschnelle EtherCAT-Kommunikation.



#### Immer eine Länge voraus

Mit unserer einsatzbereiten Projektvorlage, die alle Grundeinstellungen für iX und CODESYS enthält, haben Sie die Nase immer vorn. Laden Sie das Projekt herunter, passen Sie es an Ihre Applikation an und schon kann es losgehen.



#### Servoantriebe und -motoren nahtlos aufeinander abgestimmt

Unsere Servoantriebe und -motoren bieten großartige Funktionen wie Auto-Detect für Motor und Encoder, Online-Autotuning, komplexe Filter, offenes Hochgeschwindigkeits-EtherCAT-Netzwerk, sicher abgeschaltetes Moment usw.

# X2 extreme

## Robuste HMIs für raue Umgebungen

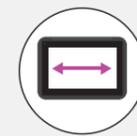
X2 extreme Panels enthalten Zertifikate der wichtigsten Klassifizierungsgesellschaften. Speziell entwickelt für raue Umgebungen und für explosionsgefährdete Bereiche, in denen Gase, Dämpfe und Staub vorhanden sind. Erweiterte Umgebungsbedingungen sind unter anderem Betriebstemperaturen von -30 °C bis +70 °C, eine hohe Vibrationsfestigkeit sowie Schutz bei Hochdruckreinigung. X2 extreme Panels sind mit optionalem high-brightness Display, integriertem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem und in einer voll geschlossenen Version verfügbar.

X2 extreme Panels sind erhältlich in 7, 12 und 15 Zoll. Als Standard Version, als Hochleistungsfähige mit high brightness Display und integrierter CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem und einer voll geschlossenen Version.



Technische Daten siehe Seite 28-29.

### Features X2 extreme



**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.



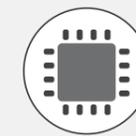
**Schnelles Forward Engineering mit WARP**  
Mit WARP Engineering Studio entstehen integrierte Lösungen für HMI, Steuerung, Antriebe und Datenkommunikation. WARP konfiguriert automatisch Hardware, Software und Kommunikation in Ihrer Applikation.



**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.



**Dimmbare Hintergrundbeleuchtung**  
Angenehmer und sicherer Betrieb bei hoher und niedriger Umgebungsbeleuchtung. Die Hintergrundbeleuchtung ist auf weniger als 1 cd/m<sup>2</sup> dimmbar.



**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 -30°C bis +70°C**  
Der Temperatureinsatzbereich von -10°C bis +70°C erfüllt die Ansprüche der meisten Branchen.



**Zertifizierungen des Schifffahrtssektors**  
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.



**Integrierter CiX CAN-Bus**  
Einfache Schnittstelle mit Controllern durch integrierten CiX-Bus.



**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.



**Interne Isolierung**  
Interne Isolierung nach maritimen Standards für Burst- und Surge-Festigkeit.



**Alles unter Kontrolle mit CODESYS**  
Optionale 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.



**High-Brightness-Display**  
Eine optionale Hintergrundbeleuchtung von 1.000 cd/m<sup>2</sup> sorgt für ausgezeichnete Lesbarkeit in heller Umgebung, zum Beispiel bei Sonnenschein.



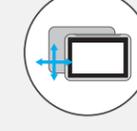
**Für gefährliche Umgebungen zertifiziert**  
Zertifiziert für den Einsatz in gefährlicher Umgebung mit Gasen, Dämpfen und Staub.



**Vibrationsintensive Umgebung**  
Die Panel sind bis 4 g RMS Sinus-Schwingung vibrationsgeprüft und bis 40 g 11 ms Halbsinus stoßgeprüft.



**Ausführliche Prüfung**  
Wir führen umfassende Tests durch, damit sichergestellt ist, dass unsere Panels den höchsten Umweltstandards entsprechen und auch in rauer Umgebung zuverlässig funktionieren.



**Vollständig abgedichtete Ausführung**  
Eine vollständig abgedichtete Ausführung für alle Größen weist die Schutzart IP66/NEMA 4X/12 und UL Typ 4X/12 für das gesamte Produkt auf. Ausgestattet mit M12-Steckern erfüllt das X2 extreme die Zertifizierungsanforderungen für die ATEX Zone 2 und ATEX Zone 22.

X2 extreme Markteinführung voraussichtlich Mitte 2017. Unsere aktuelle Serie robuster HMIs finden Sie auf [www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de)

# iX Software – die Symbiose für unsere Hardware

Die iX-Software bietet Ihnen intelligente Kommunikationswerkzeuge. iX kombiniert erstklassige Vektorgrafik mit benutzerfreundlichen Funktionen, die einen zuverlässigen Betrieb und eine nahezu unbegrenzte Konnektivität mit Ihren übrigen Anlagen gewährleistet.



## Effizienter Arbeitsablauf

Die intuitive Entwicklerumgebung mit zahlreichen durchdachten Kurzbefehlen beschleunigt Ihre Entwicklungsprozesse. Objekte mit vorgefertigtem Design, ein individuell anpassbarer Arbeitsbereich, eine Komponenten-Bibliothek mit Vektorgrafiken und ein intelligentes Eigenschaftennraster erhöhen Ihre Effizienz und optimieren Ihre Arbeitsabläufe. Geben Sie Ihre individuell angepassten Objekte und komplexen Skriptmodule an Kollegen weiter. Man muss kein versierter Nutzer sein, um sie importieren und nutzen zu können.

## Komplette Funktionalität

Es gelingt mühelos, Ihre Applikation in Betrieb zu nehmen. Alle unverzichtbaren Funktionen sind dabei: Daten-Logging, Rezepturen, Alarmer, Trends und Audit-Trails. Nutzen Sie einsatzbereite Objekte mit eingebauter Funktionalität, vektorbasierten Symbolen und Grafiken, die einfach in den Bildschirm integrierbar sind.

## Funktionalität für fortgeschrittene Nutzer

iX unterstützt .NET-Technologien und bietet fortgeschrittenen Nutzern die Möglichkeit, spezialisierte Funktionen zu entwickeln. Verwenden Sie C#-Skripte oder .NET-Komponenten. Nutzen Sie Objekte von Fremdanbietern und importieren Sie .NET-Gruppen, um den Funktionsumfang Ihrer Applikation zu erweitern.

Der Datenaustausch mit mehreren Steuerungen ist ebenso problemlos möglich wie die Verbindungsherstellung über SQL, FTP, OPC und Web.

## Vernetzung mit allen Marken der Automatisierungsbranche

Eine umfassende Auswahlliste mit über hundert Treibern sorgt dafür, dass eine Kommunikation mit Automationsanlagen aller großen Hersteller möglich ist. So können Sie den unkomplizierten Informationsaustausch unter Nutzern fördern und komplexe Systeme sicher steuern, auch über weite Distanzen. Über FTP- und VNC-Server lassen sich Dateien übertragen und Panels fernsteuern.



# Fast forward engineering

Erstellen Sie integrierte HMI, Steuerung, Antriebe und Datenkommunikationslösungen mit WARP Engineering-Studio. WARP konfiguriert automatisch alle Hardware, Software und Kommunikation in Ihrer Anwendung. Wofür Sie früher Tage brauchten, erledigen Sie mit WARP in ein paar Minuten.



## Merkmale

- Nahtlose Integration der Produkte von Beijer Electronics
- Strukturierter und integrierter Workflow mit Drag-and-Drop
- Autokonfiguration sämtlicher Hardware, Software und Kommunikationseinstellungen
- Einfache Leitungsverbindungen zwischen Geräten
- Fehlervermeidung und ausfallsicherer Betrieb mit Auto-Resolve
- Automatischer Zugriff auf alle Programmeditoren einzelner Applikationen
- Intelligente Objekte mit eingebetteter Funktionalität wie SPS-Code oder HMI-Bildschirmen
- Einfache Weitergabe, Backup und Wiederherstellung von Projekten
- Shortcuts zu wichtiger Dokumentation
- Generierung von Materiallisten zur Erleichterung des Einkaufs

## Zeitersparnis mit intelligenten Objekten

Ein herausragendes Merkmal von WARP Engineering Studio ist die Einführung intelligenter Objekte. Ein intelligentes Objekt bietet eine einsatzbereite, eingebettete Funktionalität wie SPS-Code, HMI-Bildschirme usw.

## Industrielle Apps im Smart Store

Die Zukunft des Engineering in der Automatisierungsbranche ist objektorientiert, visuell und basiert auf der Nutzergemeinschaft. Mit der Einführung unseres Smart Store wird Ihnen eine wachsende Anzahl industrieller Apps zur Verfügung stehen wie bspw. intelligente Objekte, Software und Software-Updates, die Sie herunterladen und unmittelbar nutzen können.



### iX HMI Software herunterladen

Besuchen Sie uns auf [smartstore.beijerelectronics.de](http://smartstore.beijerelectronics.de) und probieren Sie die kostenlose Demoversion von iX aus.



### WARP Engineering Studio herunterladen

Besuchen Sie uns auf [smartstore.beijerelectronics.de](http://smartstore.beijerelectronics.de) und nutzen Sie die Vollversion von WARP Engineering Studio kostenlos zur Probe.



	X2 base 5	X2 base 7	X2 base 10
<b>Allgemein</b>			
Artikelnummer	630005105	630005205	630005305
<b>Zertifizierungen</b>			
Allgemein	CE, FCC, KCC		
Marine	-		
UL	UL 61010-2-201		
<b>Geräteangaben</b>			
Außenmaße B x H x T	170 x 107 x 49mm	196 x 146 x 52mm	284 x 187 x 52mm
Touchscreen-Bedienung	resistiv		
Geräteausschnitt B x H	161 x 93mm	186 x 136mm	275 x 177mm
Nettogewicht	0.5 kg	0.7 kg	1.3 kg
Gehäuse	Kunststoff (PC+ABS), Grau		
<b>Stromversorgung</b>			
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	6W	9.6W	10.8W
Sicherung	Interne DC Sicherung		
<b>Speicher</b>			
CPU	ARM9 400 MHz		
RAM	128 MB		
Applikationsspeicher	256 MB, 200 MB freier Applikationsspeicher		
<b>Display</b>			
Größe diagonal	5" diagonal	7" diagonal	10.1" diagonal
Auflösung	800x480 Pixel		
Hintergrundbeleuchtung	LED		
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	20 000 Stunden		
Helligkeit	300 cd/m²	400 cd/m²	350 cd/m²
Dimmbarkeit	Industriegenormt		
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)		
<b>Serielle Schnittstellen</b>			
Anzahl der seriellen Schnittstellen	2 Port 9pin DSUB		
COM 1	RS 232 (RTS/CTS)		
COM 2	RS422/485		
COM 3	RS 232		
COM 4	RS 485		
<b>Ethernet Kommunikation</b>			
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	1		
Ethernet 1	1x10/100 Mbit/s RJ45		
Ethernet 2	-		
<b>Erweiterung</b>			
Erweiterungsmodul	Nein		
SD Karte	Nein		
USB	1xUSB 2.0 500mA		
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Betriebstemperatur	-10°C bis +50°C		
Lagertemperatur	-20° bis +60°C		
Stöße	15g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27		
Vibration	1g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc		
Schutzart frontseitig	IP65		
Schutzart rückseitig	IP20		
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 85% nicht kondensierend		



	X2 marine 7 (HB, SC, HB SC)	X2 marine 15 (HB, SC, HB SC)
<b>Allgemein</b>		
Artikelnummer	630002505 (HB: 630008705, SC: 630008605, HB SC: 630008805)	640003305 (HB: 640003505, SC: 640009005, HB SC: 640009405)
<b>Zertifizierungen *</b>		
Allgemein	CE, FCC, KCC	
Marine	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS, EN60945	
UL	UL 61010-2-201	
<b>Geräteangaben</b>		
Außenmaße B x H x T	204 x 143 x 50mm	410 x 286 x 61mm
Touchscreen-Bedienung	resistiv	
Geräteausschnitt B x H	189 x 128mm	394 x 270mm
Nettogewicht	0.8 kg	3.85 kg
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium, Schwarz	
<b>Stromversorgung</b>		
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	14.4W (HB: 21.6W, SC: 14.4W, HB, SC: 21.6W)	31.2W (HB: 33.6W, SC: 31.2W, HB SC: 33.6W)
Sicherung	Interne DC Sicherung	
<b>Speicher</b>		
CPU	i.MX6Solo Single Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache (HB, HB SC: Quad ARM Cortex-A9, SC: Dual Cortex-A9)	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache
RAM	512 MB (HB, HB SC: 2 GB, SC: 1 GB)	2 GB
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher	
<b>Display</b>		
Größe diagonal	7" diagonal	15.4" diagonal
Auflösung	800 x 480 Pixel	1280 x 800 Pixel
Hintergrundbeleuchtung	LED	
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	50 000 Stunden	50 000 Stunden (HB, HB SC: 30000 Stunden)
Helligkeit	500 cd/m², (HB, HB SC: 1000 cd/m²)	450 cd/m² (HB, HB SC: 1000 cd/m²)
Dimmbarkeit	Marine dimmen bis auf 0,5 cd/m²	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)	
<b>Software SPS</b>		
CoDeSys Runtime Version	- (SC, HB SC: 3.5)	
CoDeSys EtherCAT	- (SC, HB SC: Ja)	
CoDeSys Modbus Ethernet	- (SC, HB SC: Ja)	
CoDeSys Modbus RTU	- (SC, HB SC: Ja)	
Digital IO		
Digital Output	- (HB, HB SC: 2xDO Solid state relay, 0.5A@24VDC)	
<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 RS485 COM 2 ist)	
<b>Ethernet Kommunikation</b>		
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	1 (HB, SC, HB SC: 2)	2
Ethernet 1	1x10/100 Mbit/s RJ45	
Ethernet 2	-(HB/SC/HB SC: 1x10/100 Mbit/s RJ45)	1x10/100 Mbit/s RJ45
<b>Erweiterung</b>		
Erweiterungsmodul	Canbus, Profibus und MPI	
SD Karte	SD und SDHC	
USB	1xUSB 2.0 500mA (HB/HB SC: 2xUSB 2.0 500mA)	2xUSB 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	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](http://www.beijerelectronics.de/x2).



	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 - 32VDC) 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	Industriegenormt	
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 57mm	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			
500 cd/m²		400 cd/m²	450 cd/m²
50 000 Stunden		250 cd/m²	
Industriegenormt			
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)	
2		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)		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		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).



	X2 control 4	X2 control 7
<b>Allgemein</b>		
Artikelnummer	630001705	630001805
<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 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	
<b>Speicher</b>		
CPU	i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache	
RAM	1 GB	
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	Industriegenormt	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)	
<b>Software SPS</b>		
CoDeSys Runtime Version	3.5	
CoDeSys EtherCAT	Ja	
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja	
CoDeSys Modbus RTU	Ja	
<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	2	
Ethernet 1	1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Ethernet 2	1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
<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 control 10	X2 control 12	X2 control 15
Artikelnummer	630001905	640002205	640002405
<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	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		
<b>Stromversorgung</b>			
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		
<b>Speicher</b>			
CPU	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache		
RAM	2 GB		
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB free freier Applikationsspeicher		
<b>Display</b>			
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/m²	400 cd/m²	450 cd/m²
Dimmbarkeit	Industriegenormt		
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)		
<b>Software SPS</b>			
CoDeSys Runtime Version	3.5		
CoDeSys EtherCAT	Ja		
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja		
CoDeSys Modbus RTU	Ja		
<b>Serielle Schnittstellen</b>			
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)		
<b>Ethernet Kommunikation</b>			
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	2		
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		
Ethernet 2	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		
<b>Erweiterung</b>			
Erweiterungsmodul	Canbus, Profibus und MPI		
SD Karte	SD und SDHC		
USB	2xUSB 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	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](http://www.beijerelectronics.de/x2).



	X2 motion 4	X2 motion 7
<b>Allgemein</b>		
Artikelnummer	630008305	630008405
<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 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	
<b>Speicher</b>		
CPU	i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache	
RAM	1 GB	
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	Industriegenormt	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)	
<b>Software SPS</b>		
CoDeSys Runtime Version	3.5	
CoDeSys EtherCAT	Ja	
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja	
CoDeSys Modbus RTU	Ja	
<b>Serielle Schnittstellen</b>		
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)	
<b>Ethernet Kommunikation</b>		
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	2	
Ethernet 1	1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Ethernet 2	1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
<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 motion 10	X2 motion 12	X2 motion 15
Artikelnummer	630008905	640002305	640002505
<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	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		
<b>Stromversorgung</b>			
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		
<b>Speicher</b>			
CPU	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache		
RAM	2 GB		
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher		
<b>Display</b>			
Größe diagonal	10.1" diagonal	12.1" diagonal	15.4" diagonal
Auflösung	1024x600 Pixel	1280x800 Pixel	1280x800 Pixel
Hintergrundbeleuchtung	LED		
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	50 000 Stunden		
Helligkeit	500 cd/m²	400 cd/m²	450 cd/m²
Dimmbarkeit	Industriegenormt		
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)		
<b>Software SPS</b>			
CoDeSys Runtime Version	3.5		
CoDeSys EtherCAT	Ja		
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja		
CoDeSys Modbus RTU	Ja		
<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	2		
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		
Ethernet 2	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		
<b>Erweiterung</b>			
Erweiterungsmodul	Canbus, Profibus und MPI		
SD Karte	SD und SDHC		
USB	2xUSB 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	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](http://www.beijerelectronics.de/x2).



X2 extreme 7 / X2 extreme 7 HP	
<b>Allgemein</b>	
Artikelnummer	TBD
<b>Zertifizierungen *</b>	
Allgemein	CE, FCC, KCC
Marine	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS
UL	UL 61010/Klasse I Div 2, ATEX Zone 2, IECEx Zone 2, Zone 22
<b>Geräteangaben</b>	
Außenmaße B x H x T	204 x 143 x 50mm (geschätzt)
Touchscreen-Bedienung	resistiv
Geräteausschnitt B x H	189 x 128mm (geschätzt)
Nettogewicht	1 kg (geschätzt)
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium
<b>Stromversorgung</b>	
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC) oder 12 V DC (9 - 16 V DC) (HP: 24 V DC (18 - 32 V DC))
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	TBD
Sicherung	Interne DC Sicherung
<b>Speicher</b>	
CPU	i.MX6 Version TBD
RAM	TBD
Applikationsspeicher	TBD
<b>Display</b>	
Größe diagonal	7" diagonal
Auflösung	800 x 480 Pixel
Hintergrundbeleuchtung	LED
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	TBD
Helligkeit	TBD (HP: >= 1000 cd/m² TBD)
Dimmbarkeit	TBD (HP: Marine)
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung
Display Pixelfehler	Klasse I (ISO9241-307)
<b>Software SPS</b>	
CoDeSys Runtime Version	- (HP: 3.5)
CoDeSys EtherCAT	- (HP: Ja)
CoDeSys Modbus Ethernet	- (HP: Ja)
CoDeSys Modbus RTU	- (HP: Ja)
<b>Serielle Schnittstellen</b>	
Anzahl der seriellen Schnittstellen	2
COM 1	TBD
COM 2	TBD
COM 3	-
<b>Ethernet Kommunikation</b>	
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	2
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)
Ethernet 2	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)
<b>Erweiterung</b>	
Erweiterungsmodul	Nein, jedoch integriert CAN Bus
SD Karte	SD und SDHC
USB	2xUSB 2.0 500mA
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C
Stöße	40g, Halbsinus, 11ms
Vibration	4g
Schutzart frontseitig	IP66, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12
Schutzart rückseitig	IP20
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 85% nicht kondensierend

TBD: To be determined  
Vorläufige Daten – Markteinführung voraussichtlich mitte 2017.



X2 extreme 12 / X2 extreme 12 HP		X2 extreme 15 / X2 extreme 15 HP	
<b>Allgemein</b>			
Artikelnummer			
TBD			
<b>Zertifizierungen *</b>			
Allgemein			
CE, FCC, KCC			
Marine			
DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS			
UL			
UL 61010/Klasse I Div 2, ATEX Zone 2, IECEx Zone 2, Zone 22			
<b>Geräteangaben</b>			
Außenmaße B x H x T		340 x 242 x 57mm (geschätzt)	410 x 286 x 61mm (geschätzt)
Touchscreen-Bedienung		resistiv	
Geräteausschnitt B x H		324 x 226mm (geschätzt)	394 x 270mm (geschätzt)
Nettogewicht		2.6 kg (geschätzt)	3.8 kg (geschätzt)
Gehäuse		Pulverbeschichtetes Aluminium	
<b>Stromversorgung</b>			
Betriebsspannung			
24 V DC (18 - 32 VDC)			
Leistungsaufnahme bei Nennspannung			
TBD			
Sicherung			
Interne DC Sicherung			
<b>Speicher</b>			
CPU			
i.MX6 Version TBD			
RAM			
TBD			
Applikationsspeicher			
TBD			
<b>Display</b>			
Größe diagonal		12.1" diagonal	15.4" diagonal
Auflösung		1280 x 800 Pixel	
Hintergrundbeleuchtung		LED	
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung		TBD	
Helligkeit		TBD (HP: >= 1000 cd/m² TBD)	
Dimmbarkeit		TBD	
Typ		TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Display Pixelfehler		Klasse I (ISO9241-307)	
<b>Software SPS</b>			
CoDeSys Runtime Version		- (HP: 3.5)	
CoDeSys EtherCAT		- (HP: Ja)	
CoDeSys Modbus Ethernet		- (HP: Ja)	
CoDeSys Modbus RTU		- (HP: Ja)	
<b>Serielle Schnittstellen</b>			
Anzahl der seriellen Schnittstellen		2	
COM 1		TBD	
COM 2		TBD	
COM 3		-	
<b>Ethernet Kommunikation</b>			
Anzahl der Ethernet Schnittstellen		2	
Ethernet 1		1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Ethernet 2		1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
<b>Erweiterung</b>			
Erweiterungsmodul		Nein, jedoch integriert CAN Bus	
SD Karte		SD und SDHC	
USB		2xUSB 2.0 500mA	
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Betriebstemperatur		-30°C bis +70°C	
Lagertemperatur		-40°C bis +80°C	
Stöße		40g, Halbsinus, 11ms	
Vibration		4g	
Schutzart frontseitig		IP66, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12	
Schutzart rückseitig		IP20	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb		5% – 85% nicht kondensierend	

TBD: To be determined  
Vorläufige Daten – Markteinführung voraussichtlich mitte 2017.

# 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	-

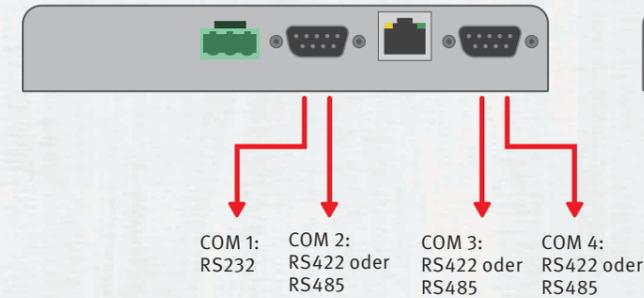
Aktualisierung von iX Applikationen



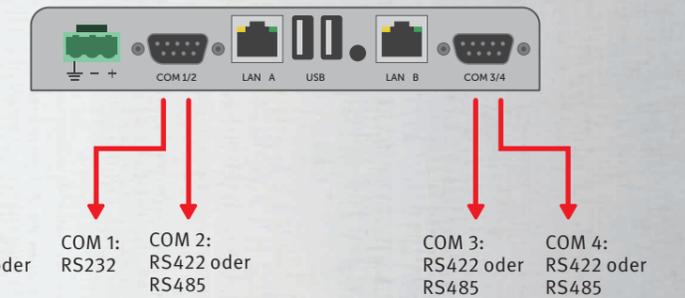
X2-Panel sind mit iX 2.20 SP2 und höher kompatibel. Sehen Sie sich das Video auf [www.beijerelectronics.de/X2](http://www.beijerelectronics.de/X2) an. Darin erfahren Sie, wie einfach Sie eine bestehende iX-Applikation auf ein X2-Panel umrüsten können.

Anordnung der seriellen Schnittstellen

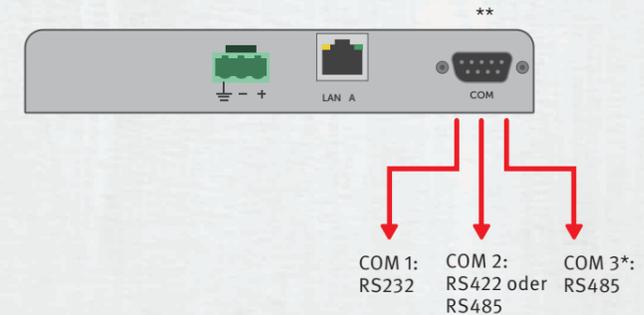
TxA



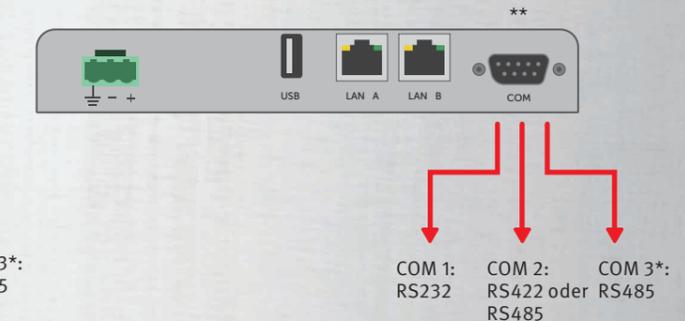
TxB



X2 pro 4 und X2 pro 7



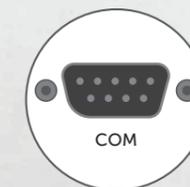
X2 pro 10, X2 pro 12, X2 pro 15 und X2 pro 21



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

\* 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.

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



## Über Beijer Electronics

Beijer Electronics ist ein schnell wachsendes Technologieunternehmen mit jahrzehntelanger Erfahrung in den Bereichen Industrieautomatisierung und Datenkommunikation. Der Konzern entwickelt und vertreibt konkurrenzstarke, anwenderfokussierte Produkte und Lösungen. Seit seiner Gründung im Jahr 1981 hat sich Beijer Electronics zu einer multinationalen Unternehmensgruppe entwickelt und 2015 einen Umsatz von 1,375 MSEK erzielt. Die Aktie von Beijer Electronics wird unter dem Kürzel BELE an der Stockholmer Börse im NASDAQ OMX Nordic Small Cap List gehandelt. [www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de)

### CHINA

Beijing  
Shanghai  
Shenzhen

### DÄNEMARK

Roskilde

### FRANKREICH

Champlan

### DEUTSCHLAND

Nürtingen

### NORWEGEN

Bergen  
Drammen  
Stavanger  
Ålesund

### SINGAPORE

Singapore

### SÜD KOREA

Seoul

### SCHWEDEN

Göteborg  
Jönköping  
Malmö  
Piteå  
Stockholm  
Västerås

### TAIWAN

Taipei

### TÜRKEI

Istanbul

### GROSSBRITANNIEN

Nottingham

### USA

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

#### Zentrale

Beijer Electronics AB  
Box 426, Stora Varvsgatan 13a  
SE-201 24 Malmö, Sweden  
[www.beijerelectronics.com](http://www.beijerelectronics.com) | +46 40 35 86 00

#### Niederlassung Deutschland

Beijer Electronics GmbH & Co. KG  
Max-Eyth-Straße 21  
D- 72622 Nürtingen, Deutschland  
[www.beijerelectronics.de](http://www.beijerelectronics.de) | +49 70 22 96 60 0

#### Bestell-Nr.: BRDE625B

Copyright © 2016.11 Beijer Electronics. Alle Rechte vorbehalten.

Die vorliegenden Informationen besitzen zum Zeitpunkt der Drucklegung Gültigkeit. Beijer Electronics behält sich das Recht vor, die Angaben zu ändern, ohne diese Veröffentlichung entsprechend zu aktualisieren. Beijer Electronics übernimmt keine Haftung für Fehler oder fehlende Informationen in dieser Veröffentlichung.