

X2 pro

X2 Serie

Strong. Stylish. Smart.

Beijer
ELECTRONICS

X2 Serie

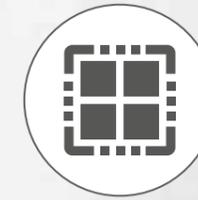
Strong. Stylish. Smart.

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



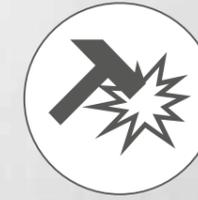
Eine Familie, ein einzigartiges Design

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.



Wir bieten für alle Bedienpanels der neuen X2-Serie, eine Standard-Garantiezeit von 2 Jahren an.

Das Passende für jede Anforderung

Die X2-Serie entspricht nahezu jeder Anforderung und lässt Sie von einer leistungsstarken Palette von mehr als 50 Modelle und zusätzlichen Optionen wählen.

X2 control

Integriertes CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem

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

X2 extreme

Robuste Panels für raue Umgebungen

Verfügbar in 7, 12 und 15 Zoll, alle in 3 Ausführungen: Einbauvariante, Hochleistungsversionen und vollständig versiegelte Hochleistungsversionen. Alle Hochleistungsversionen bieten eine starke Hintergrundbeleuchtung des Displays und optional integrierte CODESYS-PLC-Funktionalität.

X2 pro

Hohe Leistung für alle Anforderungen in der Automatisierung

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

X2 base

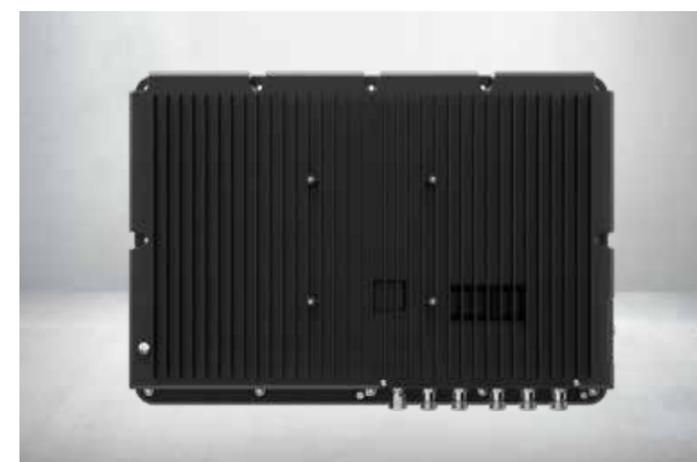
Funktionale und kostengünstige HMIs

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 base

Kostengünstige HMIs mit voller Funktionalität

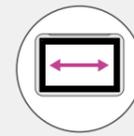
X2 base Panels sind kostengünstige industrielle HMIs mit hochauflösendem Touch-Screen und modernem Design. Die X2 Base Panels kombinieren ein IP65 korrosionsbeständiges Kunststoffgehäuse mit der Vollversion der iX-Software. Es bietet somit eine kostengünstige HMI-Lösung für kleine bis mittlere Anwendungen.

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



Technische Daten siehe Seite 18.

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

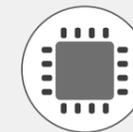
entstehen integrierte Lösungen für HMI, Steuerung, Antriebe und Datenkommunikation. WARP konfiguriert automatisch Hardware, Software und Kommunikation in Ihrer Applikation.



Front Kundenspezifisch oder ohne Markennamen

Wir bieten unseren Kunden eine HMI-Lösung

mit kundenspezifischem Design an oder ohne sichtbare Kennzeichnung der Marke, ohne den Namen der Produktfamilie und ohne das Logo von Beijer Electronics.



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

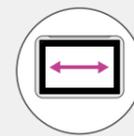
X2 pro Panels umfassen eine Reihe von Hochleistungs-Industrie-Panels, entwickelt für anspruchsvolle Anwendungen. Alle Panels sind ausgestattet mit dem leistungsstarken ARM Cortex-A9 Prozessoren, der neuesten Bildschirmtechnologie und einer breiten Palette an Konnektivitätsoptionen die alle Ihre Anforderungen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

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



Technische Daten siehe Seite 21-22.

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.



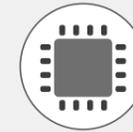
Schnelles Forward Engineering mit WARP

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



Front Kundenspezifisch oder ohne Markennamen

Wir bieten unseren Kunden eine HMI-Lösung mit kundenspezifischem Design an oder ohne sichtbare Kennzeichnung der Marke, ohne den Namen der Produktfamilie und ohne das Logo von Beijer Electronics.



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.



Internes CANopen und optionales Bus Modul.

Es ist einfach die Steuerungen mit dem internen CANopen-Bus oder optional CiX CAN-, Profibus- oder MPI-Module anzubinden.



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

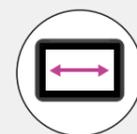
Gebaut für den Einsatz auf hoher See

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.



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.



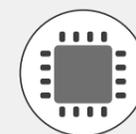
Schnelles Forward Engineering mit WARP

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



Front Kundenspezifisch oder ohne Markennamen

Wir bieten unseren Kunden eine HMI-Lösung mit kundenspezifischem Design an oder ohne sichtbare Kennzeichnung der Marke, ohne den Namen der Produktfamilie und ohne das Logo von Beijer Electronics.



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.



Internes CANopen und optionales Bus Modul.

Es ist einfach die Steuerungen mit dem internen CANopen-Bus oder optional CiX CAN-, Profibus- oder MPI-Module anzubinden.



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 kann kontinuierlich auf eine sehr niedrige Helligkeit gedimmt werden.



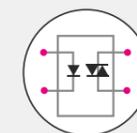
High-Brightness-Display

Eine optionale Hintergrundbeleuchtung von 1.000 cd/m² 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.

Technische Daten siehe Seite 19.

X2 control

Integrierte CODESYS-Soft SPS

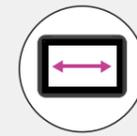
X2 control Panels kombinieren industrielle HMIs mit dem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem in der gleichen kompakten Hardware. Die Panels sind erhältlich als ultra-kompakte 4-Zoll bis 15-Zoll-Panels, konzipiert für anspruchsvolle Anwendungen. In Kombination mit dezentralen E/As erhalten Sie eine der innovativsten 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 22-23.

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.



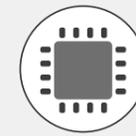
Schnelles Forward Engineering mit WARP

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



Front Kundenspezifisch oder ohne Markennamen

Wir bieten unseren Kunden eine HMI-Lösung mit kundenspezifischem Design an oder ohne sichtbare Kennzeichnung der Marke, ohne den Namen der Produktfamilie und ohne das Logo von Beijer Electronics.



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.



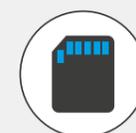
Zertifizierungen des Schifffahrtssektors

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.



Internes CANopen und optionales Bus Modul.

Es ist einfach die Steuerungen mit dem internen CANopen-Bus oder optional CiX CAN-, Profibus- oder MPI-Module anzubinden.



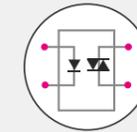
SD-Karte

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 Fehlerrisiko bei einem System

Zwei separate SPS- und HMI-Systeme bedeuten ein doppeltes Fehlerrisiko. 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 extreme

Robuste HMIs für raue Umgebungen

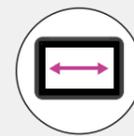
X2 extreme Panels enthalten Zertifikate der wichtigsten Klassifizierungsgesellschaften. Speziell entwickelt für Umgebungen im Außenbereich und für explosionsgefährdete Bereiche, in denen Gase, Dämpfe und Staub vorhanden sind. Erweiterte Umgebungsbedingungen sind unter anderem Betriebstemperaturen von -30 °C bis +70 °C, eine hohe Vibrationsfestigkeit sowie Schutz bei Hochdruckreinigung.

X2 extreme Panels sind in 7, 12 und 15 Zoll erhältlich, alle in 3 Ausführungen: Einbauvariante, Hochleistungsversionen und vollständig versiegelte Hochleistungsversionen. Alle Hochleistungsversionen bieten eine starke Hintergrundbeleuchtung des Displays und optional integrierte CODESYS-PLC-Funktionalität.



Technische Daten siehe Seite 24-27.

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.



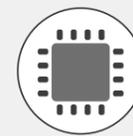
Front kundenspezifisch oder ohne Markennamen

Wir bieten unseren Kunden eine HMI-Lösung mit kundenspezifischem Design an oder ohne sichtbare Kennzeichnung der Marke, ohne den Namen der Produktfamilie und ohne das Logo von Beijer Electronics.



Dimmbare Hintergrundbeleuchtung

Angenehmer und sicherer Betrieb bei hoher und niedriger Umgebungsbeleuchtung. Die Hintergrundbeleuchtung kann kontinuierlich auf eine sehr niedrige Helligkeit gedimmt werden.



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 IP66-Front. Beständig gegen direkten Regen, Schnee oder Hochdruckwasser, Schmutz, Dreck und Staub.



Betriebstemperaturen von -30°C bis +70°C

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



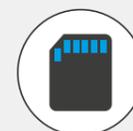
Zertifizierungen des Schiffahrtssektors

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 CAN-Bus

Einfache Schnittstelle mit Controllern durch integrierten CAN-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

Die hochleistungsstarke und die hochleistungsstarke voll geschlossene Version bieten 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

Die hochleistungsstarke und die hochleistungsstarke voll geschlossene Version bieten eine optionale Hintergrundbeleuchtung von 1.000 cd/m² 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 Panels sind bis 4 g RMS Sinus-Schwingung vibrationsgeprüft und bis 40 g 11 ms Halbsinus stoßgeprüft.



Einbau Panels

Die Versionen für das Einbau Panel haben die Schutzart IP66, NEMA 4X / 12 und UL Typ 4X / 12 für die Vorderseite und entsprechen der ATEX Zone 2 und ATEX Zone 22 Zertifizierung.



Komplett versiegelt

Vollständig versiegelte Versionen mit M12-Steckverbindern mit Schutzart IP66 und ATEX / IECEx-Zertifizierung für Zone 2 und Zone 22 (IP65).

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 Eigenschaftennaster 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 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 und probieren Sie die kostenlose Demoversion von iX aus.



WARP Engineering Studio herunterladen

Besuchen Sie uns auf smartstore.beijerelectronics.de und nutzen Sie die Vollversion von WARP Engineering Studio kostenlos zur Probe.



	X2 base 5	X2 base 7	X2 base 10
Allgemein			
Artikelnummer	630005105	630005205	630005305
Garantie	2 Jahre		
Zertifizierungen			
Allgemein	CE, FCC, KCC		
Marine	-		
UL	UL 61010-2-201		
Geräteangaben			
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		
Stromversorgung			
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC)		
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	6W	9.6W	10.8W
Sicherung	Interne DC Sicherung		
Speicher			
CPU	ARM9 400 MHz		
RAM	128 MB		
Applikationsspeicher	256 MB, 200 MB freier Applikationsspeicher		
Display			
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	Industrienorm		
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		
Serielle Schnittstellen			
Anzahl der seriellen Schnittstellen	2 Anschluß 9pin DSUB		
COM 1	RS 232 (RTS/CTS)		
COM 2	RS422/485		
COM 3	RS 232		
COM 4	RS 485		
Ethernet Kommunikation			
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	1		
Ethernet 1	1x10/100 Mbit/s RJ45		
Ethernet 2	-		
Erweiterung			
Erweiterungsmodul	Nein		
SD Karte	Nein		
USB	1xUSB 2.0 500mA		
Umgebungsbedingungen			
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 SCz)	X2 marine 15 (HB, SC, HB SC)
Allgemein		
Artikelnummer	630002505 (HB: 630008705, SC: 630008605, HB SC: 630008805)	640003305 (HB: 640003505, SC: 640009005, HB SC: 640009405)
Garantie	2 Jahre	
Zertifizierungen		
Allgemein	CE, FCC, KCC	
Marine	BV, DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, EN60945, NK	
UL	UL 61010-2-201	
Geräteangaben		
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	
Stromversorgung		
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC)	
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	
Speicher		
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	
Display		
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	Marineoptimiertes Dimmen	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Software SPS		
CoDeSys Runtime Version	- (SC:3.5, HB SC: 3.5)	
CoDeSys EtherCAT	- (SC: Ja, HB SC: Ja)	
CoDeSys Modbus Ethernet	- (SC: Ja, HB SC: Ja)	
CoDeSys Modbus RTU	- (SC: Ja, HB SC: Ja)	
CANopen	NA (HB: NA, SC: Ja, HB SC: Ja)	
Nicht flüchtige Variablen	NA (HB: NA, SC: 32KB, HB SC: 64KB)	NA (HB: NA, SC: 64KB, HB SC: 64KB)
Digital IO		
Digital Output	- (HB, HB SC: 2xDO Halbleiterrelais, 0.5A@24VDC)	
Serielle Schnittstellen		
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Anschluß 9pin DSUB	
COM 1	RS 232 (RTS/CTS)	
COM 2	RS422/485	
COM 3	RS485 (nur wenn RS485 COM 2 ist)	
Ethernet Kommunikation		
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
Erweiterung		
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
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	



	X2 pro 4	X2 pro 7 (Zeth)
Allgemein		
Allgemein	630000105	630000205 (630009405)
Garantie	2 Jahre	
Zertifizierungen		
Allgemein	CE, FCC, KCC	
Marine	BV, DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, NK	V, DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, NK (NA)
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 VDC (18 - 32VDC)	
Leistungsaufnahme bei Nennspannung	12W	14.4W
Sicherung	Interne DC Sicherung	
System		
CPU	i.MX6Solo Single Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache	i.MX6Solo Single Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache (i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 1.0GHz 512kBL2cache)
RAM	512 MB	512 MB (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/m²	350 cd/m²
Dimmbarkeit	Industriegenormt	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Serielle Schnittstellen		
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Anschluß 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	1	1 (2)
Ethernet 1	1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Ethernet 2	-	
Erweiterung		
Erweiterungsmodul	Ja	
SD Karte	SD und SDHC	
USB	1xUSB 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 pro 10	X2 pro 12	X2 pro 15	X2 pro 21
630000305	640000205	640000305	640009505
2 Jahre			
CE, FCC, KCC			CE, FCC
BV, DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, NK			-
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)			
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
Industriegenormt			
TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung			
1 Anschluß 9pin DSUB			
RS 232 (RTS/CTS)			
RS422/485			
RS485 (nur wenn COM 2 auf RS485 ist)			
2			
1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)			
1 x 10/100 Base-T (geschirmt RJ45)			
Ja			
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			
1g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc			
IP65, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12			
IP20			
5% – 85% nicht kondensierend			



	X2 control 4	X2 control 7
Allgemein		
Artikelnummer	630001705	630001805
Garantie	2 Jahre	
Zertifizierungen		
Allgemein	CE, FCC, KCC	
Marine	BV, DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, NK	
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)	
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	Industriegenormt	
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Software SPS		
CoDeSys Runtime Version	3.5	
CoDeSys EtherCAT	Ja	
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja	
CoDeSys Modbus RTU	Ja	
CANopen	Ja	
Nicht flüchtige Variablen	32 KB	
Serielle Schnittstellen		
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Anschluß 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	Ja	
SD Karte	SD und SDHC	
USB	1xUSB 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
Garantie	2 Jahre		
Zertifizierungen			
Allgemein	CE, FCC, KCC		
Marine	BV, DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, NK		
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)		
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	Industriegenormt		
Typ	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		
Software SPS			
CoDeSys Runtime Version	3.5		
CoDeSys EtherCAT	Ja		
CoDeSys Modbus Ethernet	Ja		
CoDeSys Modbus RTU	Ja		
CANopen	Ja		
Nicht flüchtige Variablen	64 KB		
Serielle Schnittstellen			
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Anschluß 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	Ja		
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		

Technische Daten - X2 extreme

Standardausführung, Hochleistungsstarke Version (HP) und Hochleistungsstarke Version mit integrierter CODESYS Soft SPS (HP SC)



	X2 extreme 7	X2 extreme 7 12V	X2 extreme 7 HP (HP SC)
Allgemein			
Artikelnummer	640013905	640014005	640014105 (HP SC: 640016005)
Garantie	2 Jahre		
Zertifizierungen			
Allgemein	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV resistent)		
UL	UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22		
Marine	DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK		
Geräteangaben			
Außenmaße B x H x T	204 x 143 x 62mm		
Touchscreen-Bedienung	resistiv		
Touch Oberfläche	Polyester auf Glas, ITO Film		
Touch Berührungen	1 Million Touch Berührungen		
Geräteausschnitt B X H	189 x 128mm		
Gewicht	0.8 kg		
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium, Schwarz		
Stromversorgung			
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC)	12 V DC (9 - 16 VDC)	24 V DC (18 - 32 VDC)
Leistungsaufnahme bei Nennspannungx	10W	11W	17W (HP SC: 17W)
Sicherung	Interne DC Sicherung		
Speicher			
CPU	i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 800MHz 512kBL2cache		i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache
RAM	1 GB		2 GB
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher		
Display			
Größe diagonal	7" diagonal		
Auflösung	800x480 Pixel		
Hintergrundbeleuchtung	LED		
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	50 000 Stunden	100 000 Stunden	
Helligkeit	500 cd/m ²	1 000 cd/m ²	
Dimmbarkeit	Marineoptimiertes Dimmen		
Type	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		
Software SPS			
CODESYS Runtime Version	-	- (HP SC: 3.5)	
CODESYS EtherCAT	-	- (HP SC: Ja)	
CODESYS Modbus Ethernet	-	- (HP SC: Ja)	
CODESYS Modbus RTU	-	- (HP SC: Ja)	
CANopen	-	- (HP SC: Ja)	
Nicht flüchtige Variablen	-	- (HP SC: Ja)	
Serielle Schnittstellen			
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Anschluß 9pin DSUB	2 Anschlüsse 9pin DSUB	
Com 1	RS232 (RTS/CTS)		
Com 2	RS422/RS485/CAN		
Com 3	-	RS485/CAN	
Ethernet Kommunikation			
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	1	2	
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		
Ethernet 2	-	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Erweiterung			
Erweiterungsmodul	-		
SD Karte	SD und SDHC		
USB	2xUSB 2.0 500mA		
Umgebungsbedingungen			
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C		
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C		
Stöße	40g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27		
Vibration	4g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc		
Schutzart frontseitig	IP66, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12		
Schutzart rückseitig	IP20		
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 95% nicht kondensierend		



	X2 extreme 12	X2 extreme 12 HP (HP SC)	X2 extreme 15	X2 extreme 15 HP (HP SC)
Allgemein				
Artikelnummer	640014305	640014405 (HP SC: 640016405)	640014605	640014705 (HP SC: 640016805)
Garantie	2 Jahre		2 Jahre	
Zertifizierungen				
Allgemein	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV resistent)		CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV resistent)	
UL	UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22		UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22	
Marine	DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK		DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK	
Geräteangaben				
Außenmaße B x H x T	340 x 242 x 69mm		410 x 286 x 73mm	
Touchscreen-Bedienung	resistiv		resistiv	
Touch Oberfläche	Polyester auf Glas, ITO Film		Polyester auf Glas, ITO Film	
Touch Berührungen	1 Million Touch Berührungen		1 Million Touch Berührungen	
Geräteausschnitt B X H	324 x 226mm		394 x 270mm	
Gewicht	2.8 kg		4.1 kg	
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium, Schwarz		Pulverbeschichtetes Aluminium, Schwarz	
Stromversorgung				
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC)		24 V DC (18 - 32 VDC)	
Leistungsaufnahme bei Nennspannungx	16W	23W (HP SC: 23W)	18W	28W (HP SC: 28W)
Sicherung	Interne DC Sicherung		Interne DC Sicherung	
Speicher				
CPU	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
RAM	1 GB	2 GB	1 GB	2 GB (HP SC: 2 GB)
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher		2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher	
Display				
Größe diagonal	12.1" diagonal		15.4" diagonal	
Auflösung	1280x800 Pixel		1280x800 Pixel	
Hintergrundbeleuchtung	LED		LED	
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	100 000 Stunden		50 000 Stunden	
Helligkeit	500 cd/m ²	1 000 cd/m ²	450 cd/m ²	1 000 cd/m ²
Dimmbarkeit	Marineoptimiertes Dimmen		Marineoptimiertes Dimmen	
Type	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Software SPS				
CODESYS Runtime Version	-	- (HP SC: 3.5)	-	- (HP SC: 3.5)
CODESYS EtherCAT	-	- (HP SC: Ja)	-	- (HP SC: Ja)
CODESYS Modbus Ethernet	-	- (HP SC: Ja)	-	- (HP SC: Ja)
CODESYS Modbus RTU	-	- (HP SC: Ja)	-	- (HP SC: Ja)
CANopen	-	- (HP SC: Ja)	-	- (HP SC: Ja)
Nicht flüchtige Variablen	-	- (HP SC: Ja)	-	- (HP SC: Ja)
Serielle Schnittstellen				
Anzahl der seriellen Schnittstellen	1 Anschluß 9pin DSUB	2 Anschlüsse 9pin DSUB	1 Anschluß 9pin DSUB	2 Anschlüsse 9pin DSUB
Com 1	RS232 (RTS/CTS)		RS232 (RTS/CTS)	
Com 2	RS422/RS485/CAN		RS422/RS485/CAN	
Com 3	-	RS485/CAN	-	RS485/CAN
Ethernet Kommunikation				
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	1	2	1	2
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)		1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	
Ethernet 2	-	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)	-	1x10/100 Base-T (geschirmt RJ45)
Erweiterung				
Erweiterungsmodul	-			
SD Karte	SD und SDHC		SD und SDHC	
USB	2xUSB 2.0 500mA		2xUSB 2.0 500mA	
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C		-30°C bis +70°C	
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C		-40°C bis +80°C	
Stöße	40g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27		40g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27	
Vibration	4g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc		4g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc	
Schutzart frontseitig	IP66, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12		IP66, NEMA 4X/12 und UL Type 4X/12	
Schutzart rückseitig	IP20		IP20	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 95% nicht kondensierend		5% – 95% nicht kondensierend	

Technische Daten - X2 extreme

Hochleistungsstark und voll geschlossene Version (SL HP) Hochleistungsstark und voll geschlossene Version mit integriertem CODESYS Soft SPS-Laufzeitsystem(SL HP SC)



	X2 extreme 7 SL HP	X2 extreme 7 SL HP (HP SC)
Allgemein		
Artikelnummer	640014205	640016205
Garantie	2 Jahre	
Zertifizierungen		
Allgemein	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV resistent)	
UL	UL Class I Div 2, ATEX/IECEX Zone 2,22	
Marine	DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK	
Geräteangaben		
Außenmaße B x H x T	205 x 160 x 65mm	
Touchscreen-Bedienung	resistiv	
Touch Oberfläche	Polyester auf Glas, ITO Film	
Touch Berührungen	1 Million Touch Berührungen	
Gewicht	1,6 kg	
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium, Schwarz	
Stromversorgung		
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC)	
Leistungsaufnahme bei Nennspannungx	17 W	
Sicherung	Interne DC Sicherung	
Speicher		
CPU	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	
RAM	2 GB	
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher	
Display		
Größe diagonal	7" diagonal	
Auflösung	800x480 Pixel	
Hintergrundbeleuchtung	LED	
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	100 000 Stunden	
Helligkeit	1000 cd/m²	
Dimmbarkeit	Marineoptimiertes Dimmen bis auf 0,5 cd/m²	
Type	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Software SPS		
CODESYS Runtime Version	-	3.5
CODESYS EtherCAT	-	Ja
CODESYS Modbus Ethernet	-	Ja
CODESYS Modbus RTU	-	Ja
CANopen	-	Ja
Nicht flüchtige Variablen	-	Ja
Serielle Schnittstellen		
Anzahl der seriellen Schnittstellen	2 Anschlüsse 8pin M12	
Com 1	RS232 (RTS)	
Com 2	RS422/RS485/CAN	
Com 3	RS485/CAN	
Ethernet Kommunikation		
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	2x4pinM12	
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (M12)	
Ethernet 2	1x10/100 Base-T (M12)	
Erweiterung		
SD Karte	SD und SDHC	
USB	2xUSB 2.0 500mA	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C	
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C	
Stöße	40g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27	
Vibration	4g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc	
Schutzart frontseitig	IP66 (IP65 for ATEX/IECEX), NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
Schutzart rückseitig	IP20	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 95% nicht kondensierend	



	X2 extreme 12 SL HP	X2 extreme 12 SL HP SC	X2 extreme 15 SL HP	X2 extreme 15 SL HP SC
Allgemein				
Artikelnummer	640014505	640016605	640014805	640017005
Garantie	2 Jahre		2 Jahre	
Zertifizierungen				
Allgemein	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV resistent)		CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV resistent)	
UL	UL Class I Div 2, ATEX/IECEX Zone 2,22		UL Class I Div 2, ATEX/IECEX Zone 2,22	
Marine	DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK		DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK	
Geräteangaben				
Außenmaße B x H x T	341 x 243 x 65mm		410 x 286 x 65mm	
Touchscreen-Bedienung	resistiv		resistiv	
Touch Oberfläche	Polyester auf Glas, ITO Film		Polyester auf Glas, ITO Film	
Touch Berührungen	1 Million Touch Berührungen		1 Million Touch Berührungen	
Gewicht	3,4 kg		4,8 kg	
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminium, Schwarz		Pulverbeschichtetes Aluminium, Schwarz	
Stromversorgung				
Betriebsspannung	24 V DC (18 - 32 VDC)		24 V DC (18 - 32 VDC)	
Leistungsaufnahme bei Nennspannungx	23W		28W	
Sicherung	Interne DC Sicherung		Interne DC Sicherung	
Speicher				
CPU	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache		i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	
RAM	2 GB		2 GB	
Applikationsspeicher	2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher		2GB SSD(eMMC), 1.5GB freier Applikationsspeicher	
Display				
Größe diagonal	12.1" diagonal		15.4" diagonal	
Auflösung	1280x800 Pixel		1280x800 Pixel	
Hintergrundbeleuchtung	LED		LED	
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	100 000 Stunden		50 000 Stunden	
Helligkeit	1000 cd/m²		1000 cd/m²	
Dimmbarkeit	Marineoptimiertes Dimmen bis auf 0,5 cd/m²		Marineoptimiertes Dimmen bis auf 0,5 cd/m²	
Type	TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung		TFT-LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung	
Software SPS				
CODESYS Runtime Version	-	3.5	-	3.5
CODESYS EtherCAT	-	Ja	-	Ja
CODESYS Modbus Ethernet	-	Ja	-	Ja
CODESYS Modbus RTU	-	Ja	-	Ja
CANopen	-	Ja	-	Ja
Nicht flüchtige Variablen	-	Ja	-	Ja
Serielle Schnittstellen				
Anzahl der seriellen Schnittstellen	2 Anschlüsse 8pin M12		2 Anschlüsse 8pin M12	
Com 1	RS232 (RTS)		RS232 (RTS)	
Com 2	RS422/RS485/CAN		RS422/RS485/CAN	
Com 3	RS485/CAN		RS485/CAN	
Ethernet Kommunikation				
Anzahl der Ethernet Schnittstellen	2x4pinM12		2x4pinM12	
Ethernet 1	1x10/100 Base-T (M12)		1x10/100 Base-T (M12)	
Ethernet 2	1x10/100 Base-T (M12)		1x10/100 Base-T (M12)	
Erweiterung				
SD Karte	SD und SDHC		SD und SDHC	
USB	2xUSB 2.0 500mA		2xUSB 2.0 500mA	
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C		-30°C bis +70°C	
Lagertemperatur	-40°C bis +80°C		-40°C bis +80°C	
Stöße	40g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27		40g, Halbsinus, 11ms entsprechend IEC60068-2-27	
Vibration	4g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc		4g, entsprechend IEC 60068-2-6, Test Fc	
Schutzart frontseitig	IP66 (IP65 for ATEX/IECEX), NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12		IP66 (IP65 for ATEX/IECEX), NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
Schutzart rückseitig	IP20		IP20	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	5% – 95% nicht kondensierend		5% – 95% nicht kondensierend	

Einfach einen Schritt weiter

Ein Upgrade Ihrer bestehenden iX HMI-Lösung ist ganz einfach

auf der nächsten Seite geht es weiter

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	-
-	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 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	-

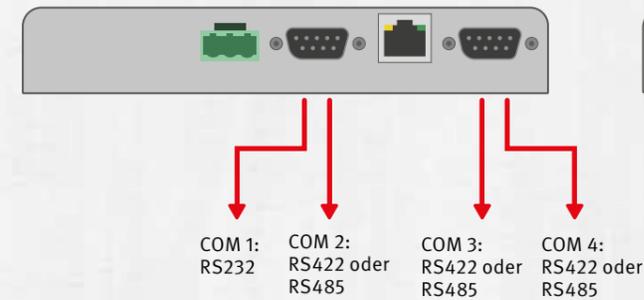
Aktualisierung von iX Applikationen



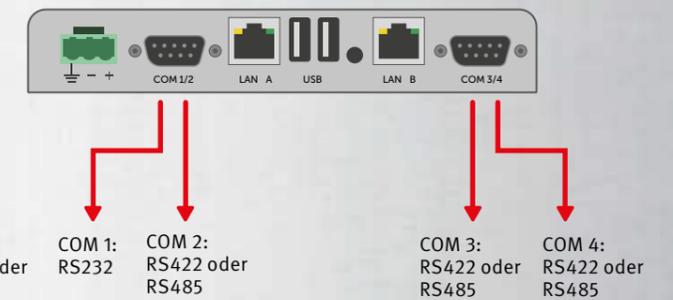
X2-Panel sind mit iX 2.20 SP2 und höher kompatibel. Sehen Sie sich das Video auf www.beijerelectronics.de/X2 an. Darin erfahren Sie, wie einfach Sie eine bestehende iX-Applikation auf ein X2-Panel umrüsten können.

Anordnung der seriellen Schnittstellen

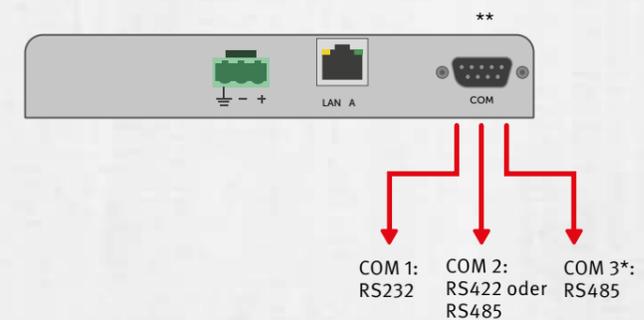
TxA



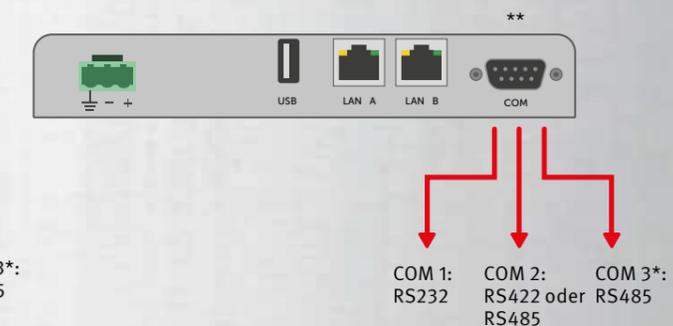
TxB



X2 pro 4 und X2 pro 7



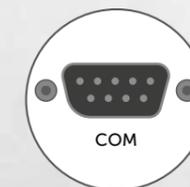
X2 pro 10, X2 pro 12, X2 pro 15 und X2 pro 21



* 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



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 QTERM-Ax zu X2 extreme

QTERM Panel	X2 Panel	Bemerkung
QTERM-A7 iX	X2 extreme 7	Verschiedene Ausschnittsgröße
QTERM-A7 Qlarity	X2 extreme 7	Verschiedene Ausschnittsgröße, neue HMI Software
QTERM-G72	X2 extreme 7	Verschiedene Ausschnittsgröße, neue HMI Software
QTERM-A12 iX	X2 extreme 12	Verschiedene Ausschnittsgröße, unterschiedliches Seitenverhältnis
QTERM-A12 Qlarity	X2 extreme 12	Verschiedene Ausschnittsgröße, unterschiedliches Seitenverhältnis, neue HMI Software

Von iX TxBR zu X2 extreme

iX TxBR Panel	X2 Panel	Bemerkung
iX T7BR	X2 extreme 7	-
iX T7BR HB HP	X2 extreme 7 HP	-
-	X2 extreme 7 SL HP	Neu 7-Zoll rugged Hochleistungsstark und voll geschlossene Version
-	X2 extreme 7 HP SC	Neu 7-Zoll rugged Hochleistungsstark mit integrierter Steuerung
-	X2 extreme 7 SL HP SC	Neu 7-Zoll rugged Hochleistungsstark und voll geschlossene Version mit integrierter Steuerung
iX T15BR	X2 extreme 15	-
iX T15BR HB HP	X2 extreme 15 HP	-
-	X2 extreme 15 SL HP	Neu 15-Zoll rugged Hochleistungsstark und voll geschlossene Version
-	X2 extreme 15 HP SC	Neu 15-Zoll rugged Hochleistungsstark mit integrierter Steuerung
-	X2 extreme 15 SL HP SC	Neu 15-Zoll rugged Hochleistungsstark und voll geschlossene Version mit integrierter Steuerung

Anordnung der seriellen Schnittstellen

QTERM-Ax



COM 1:
RS232 oder
RS485 oder
RS422

COM 2:
RS232

TxBR



COM 1:
RS232

COM 2:
RS485 oder
RS422

X2 extreme x HP, HC



COM 3:
RS485

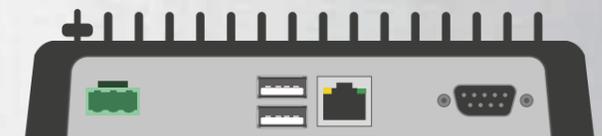
CAN**:
CAN2
isoliert

Com1:
RS232

Com2:
RS422 oder
RS485

CAN*:
CAN1

X2 extreme x



Com1:
RS232

Com2:
RS422
oder
RS485

Com3*:
RS485

CAN**:
CAN1
CAN2

*CAN1 kann nur verwendet werden, wenn COM2 nicht verwendet wird
**CAN2 kann nur verwendet werden, wenn COM3 nicht verwendet wird

*COM3 kann nur verwendet werden, wenn COM2 RS485 ist
**CAN1 kann nur verwendet werden, wenn COM2 nicht verwendet wird
**CAN2 kann nur verwendet werden, wenn COM3 nicht verwendet wird

Aktualisierung von iX Applikationen



X2-Panel sind mit iX 2.30 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.

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 multinationaler, branchenübergreifender Innovator der Menschen und Technologien verbindet, um Prozesse für geschäftskritische Anwendungen zu optimieren. Unser Angebot umfasst Bedienerkommunikation, Automatisierungslösungen, Digitalisierung, Display-Lösungen und Support. Als Experten für benutzerfreundliche Soft- und Hardware sowie Dienstleistungen für das industrielle Internet of Things, unterstützen wir Sie dabei, Ihre Herausforderungen mit modernsten Lösungen zu meistern.

Beijer Electronics ist ein Unternehmen der Beijer Gruppe. Die Beijer Group hat einen Umsatz von über 1,4 Milliarden SEK im Jahr 2018 und ist an der NASDAQ OMX Nordic Stockholm Small Cap Liste unter dem Ticker BELE notiert. www.beijergroup.com

CHINA

Shanghai

NORWEGEN

Drammen

TAIWAN

Taipei

DÄNEMARK

Roskilde

SÜD KOREA

Seoul

TÜRKEI

Istanbul

FRANKREICH

Paris

SCHWEDEN

Göteborg
Jönköping

GROSSBRITANNIEN

Nottingham

DEUTSCHLAND

Nürtingen

Malmö
Stockholm

USA

Salt Lake City, UT



Zentrale

Beijer Electronics AB
Box 426, Stora Varvsgatan 13a
SE-201 24 Malmö, Sweden
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 | +49 70 22 96 60 0

Bestell-Nr.: BREN631E

Copyright © 10.2018 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.