

X2 extreme

IHM robustes pour des environnements difficiles

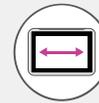
Les terminaux X2 extrême sont homologués par les principales sociétés de classification. Conçu pour fonctionner dans des environnements extérieurs difficiles et dans les zones dangereuses où des gaz, des vapeurs ou des poussières sont présents. Les capacités environnementales étendues englobent des températures de fonctionnement de -30 à +70 °C, des vibrations élevées et des lavages haute pression. Les terminaux X2 extrême sont disponibles avec en option un écran à haute luminosité, fonctionnalité automate de CODESYS intégrée et en version parfaitement étanche.

Les terminaux X2 extrême sont disponibles en 7, 12 et 15 pouces, en version standard ou hautes performances, ou versions entièrement étanches hautes performances. Toutes les versions haute performance offrent un affichage haute luminosité et une fonctionnalité CODESYS PLC intégrée en option.



Voir la page 24-27 pour les données techniques

Caractéristiques X2 extreme



Format grand écran

Les terminaux X2 offrent un format grand écran, conçu pour obtenir le rapport de cadre carré traditionnel de 4:3.



Homologations UL, CE, FCC et KCC

L'ensemble de la gamme X2 offre une homologation standard solide avec des certificats UL, CE, FCC et KCC.



Logiciel iX – la raison pour laquelle vous allez adorer notre matériel

Le logiciel iX vous procure des outils de communication intelligents. iX combine graphiques vectoriels de haut niveau et fonctionnalités conviviales permettant un fonctionnement fiable et une connectivité presque illimitée avec vos autres équipements.



Ingénierie très rapide avec WARP

Créez des solutions IHM, de commande, de variateurs et de communication de données intégrées avec WARP Engineering Studio. WARP configure automatiquement tous les matériels et logiciels ainsi que la communication dans votre application.



Face avant personnalisée ou neutre

Affichez votre marque ou optez pour un X2 neutre. Les pupitres X2 sont disponibles avec une face avant personnalisée, en alternative aux versions avec la marque Beijer Electronique.



Processeur ARM Cortex-A9

Puissant processeur simple ou double cœur ARM Cortex-A9 permettant des changements d'écran et l'exécution des programmes rapides pour les applications exigeantes.



Boîtier robuste en aluminium IP65 et NEMA 4

Boîtier robuste en aluminium avec face avant IP65/NEMA 4. Résiste à l'exposition directe à la pluie, la neige ou aux lavages, aux saletés, huiles et poussières.



Température de fonctionnement de -30°C to +70°C

La plage de température de fonctionnement de -10 à +60 °C répond aux exigences de la plupart des industries.



Marine certifications

Les terminaux X2 satisfont à des classes étendues d'homologations maritimes que l'on ne trouve habituellement pas chez les IHM si bien qu'ils conviennent à tous les emplacements embarqués.



Bus CiX CAN intégré

C'est facile à interfacer avec des contrôleurs utilisant le bus CAN intégré.



Carte mémoire SD

Le support de carte et le port USB se trouvent derrière le couvercle à l'arrière du terminal pour permettre l'extension de mémoire intelligente, la sauvegarde du projet et le chargement de l'application.



Rétro-éclairage réglable

Fonctionnement confortable et sûr que la lumière ambiante soit forte ou faible. L'intensité du rétro-éclairage est réglable à un niveau très bas.



Écran à haute luminosité

Le rétro-éclairage en option de 1000 cd/m² offre une excellente lisibilité avec des niveaux élevés de lumière ambiante tels que la lumière du soleil.



Plus de commande de CODESYS

La version haute performance offre une fonctionnalité automate de CODESYS intégrée s'exécutant sur des cœurs CPU dédiés pour une exécution sûre et rapide des programmes. Il suffit d'ajouter des E/S distantes pour une solution modulaire et rentable.



Homologués pour des environnements dangereux

Homologués pour utilisation dans des zones dangereuses exposées aux gaz, vapeurs et poussières.



Isolation interne

L'isolation interne est conforme aux normes maritimes en vigueur en matière d'immunité aux régimes transitoires électriques rapides en salves et aux surtensions.



Vibrations élevées

Les terminaux sont testés à 4 g (rms) avec balayage sinusoïdal pour les vibrations et à 40 g pendant 11 ms avec onde semi-sinusoïdale pour les chocs.



Tests poussés

Nos terminaux sont soumis à des tests poussés afin de satisfaire aux normes environnementales élevées. Ils garantissent un fonctionnement fiable dans des environnements exigeants.



Version parfaitement étanche

Versions entièrement étanches avec connecteurs M12 avec degré de protection IP66 et certification ATEX / IECEx Zone 2 et Zone 22 (IP65).

Données techniques - X2 extreme, versions encastrables

Versions standard, hautes performances (HP) et versions hautes performances avec fonction automate CODESYS intégrée (HP SC)



	X2 extreme 7	X2 extreme 7 12V	X2 extreme 7 HP (HP SC)
Description			
Code article	640013905	640014005	640014105 (HP SC: 640016005)
Garantie	2 ans		
Certifications			
Générales	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV protection)		
Zones dangereuses	UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22		
Marine	DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK		
Mécanique			
Encombrement	204 x 143 x 62mm		
Technologie d'écran	Résistif		
Surface tactile	Polyester sur verre, film ITO		
Opérations tactiles	1million d'opérations tactiles		
Découpe	189 x 128mm		
Poids	0.8 kg		
Matière du boîtier	Aluminium peint par poudrage, Noir		
Alimentation			
Tension d'entrée	24 V DC (18 à 32 VDC)	12 V DC (9 à 16 VDC)	24 V DC (18 à 32 VDC)
Consommation	10W	11W	17W (HP SC: 17W)
Protection	fusible DC interne		
Système			
CPU	i.MX6DualLite, Dual Cortex-A9 800MHz 512kBL2cache		i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache
RAM	1 GB		2 GB
FLASH	2GB SSD(eMMC), 1.5GB de mémoire pour l'application		4GB SSD(eMMC), 3.5GB de mémoire pour l'application
Ecran			
Diagonale	Diagonale 7"		
Résolution	800x480 pixels		
Rétroéclairage	Rétroéclairage LED		
Durée de vie rétroéclairage	50 000 heures		100 000 heures
Luminosité rétroéclairage	500 cd/m²		1 000 cd/m²
Atténuation rétroéclairage	Dimming optimisé marine		
Type d'écran	TFT-LCD avec rétroéclairage LED		
Softcontrol			
Codesys, version runtime	NA		NA (HP SC: 3.5)
Codesys EtherCAT	NA		NA (HP SC: Oui)
Codesys Modbus TCP	NA		NA (HP SC: Oui)
Codesys Modbus RTU	NA		NA (HP SC: Oui)
CANopen	NA		NA (HP SC: Oui)
Variables non volatiles	NA		NA (HP SC: Oui)
Communication série			
Nombre de ports série	1 Port 9 pins SUB-D		2 Ports 9 pins SUB-D
Port série 1		RS232 (RTS/CTS)	
Port série 2		RS422/RS485/CAN	
Port série 3	NA		RS485/CAN
Ethernet communication			
Nombre de port Ethernet	1		2
Ethernet port 1		1x10/100 Base-T (RJ45 blindé)	
Ethernet port 2	NA		1x10/100 Base-T (RJ45 blindé)
Interface d'extension			
Port d'extension	NA		
SD card	SD et SDHC		
USB	2xUSB 2.0 500mA		
Environnement			
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C		
Température de stockage	-40°C à +80°C		
Choc	40g, demi-sinus, 11ms selon la norme IEC60068-2-27		
Vibration	4g, selon la norme IEC 60068-2-6, Test Fc		
Étanchéité face avant	IP66, NEMA 4X/12 et UL Type 4X/12		
Étanchéité face arrière	IP20		
Humidité	5% – 95% sans condensation		



	X2 extreme 12	X2 extreme 12 HP (HP SC)	X2 extreme 15	X2 extreme 15 HP (HP SC)
Description				
Code article	640014305	640014405 (HP SC: 640016405)	640014605	640014705 (HP SC: 640016805)
Garantie	2 ans			
Certifications				
Générales	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV protection)		CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV protection)	
Zones dangereuses	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	
Mécanique				
Encombrement	340 x 242 x 69mm		410 x 286 x 73mm	
Technologie d'écran	Résistif		Résistif	
Surface tactile	Polyester sur verre, film ITO		Polyester sur verre, film ITO	
Opérations tactiles	1million d'opérations tactiles		1million d'opérations tactiles	
Découpe	324 x 226mm		394 x 270mm	
Poids	2.8 kg		4,1 kg	
Matière du boîtier	Aluminium peint par poudrage, Noir		Aluminium peint par poudrage, Noir	
Alimentation				
Tension d'entrée	24 V DC (18 à 32 VDC)		24 V DC (18 à 32 VDC)	
Consommation	16W	23W (HP SC: 23W)	18W	28W (HP SC: 28W)
Protection	fusible DC interne			
Système				
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)
FLASH	2GB SSD(eMMC), 1.5GB de mémoire pour l'application	4GB SSD(eMMC), 3.5GB de mémoire pour l'application	2GB SSD(eMMC), 1.5GB de mémoire pour l'application	4GB SSD(eMMC), 3.5GB de mémoire pour l'application
Ecran				
Diagonale	Diagonale 12.1"		Diagonale 15.4"	
Résolution	1280x800 pixels		1280x800 pixels	
Rétroéclairage	Rétroéclairage LED		Rétroéclairage LED	
Durée de vie rétroéclairage	100 000 heures		50 000 heures	100 000 heures
Luminosité rétroéclairage	500 cd/m²	1 000 cd/m²	450 cd/m²	1 000 cd/m²
Atténuation rétroéclairage	Dimming optimisé marine			
Type d'écran	TFT-LCD avec rétroéclairage LED			
Softcontrol				
Codesys, version runtime	NA	NA (HP SC: 3.5)		NA (HP SC: 3.5)
Codesys EtherCAT	NA	NA (HP SC: Oui)		NA (HP SC: Oui)
Codesys Modbus TCP	NA	NA (HP SC: Oui)		NA (HP SC: Oui)
Codesys Modbus RTU	NA	NA (HP SC: Oui)		NA (HP SC: Oui)
CANopen	NA	NA (HP SC: Oui)	NA	NA (HP SC: Oui)
Variables non volatiles	NA	NA (HP SC: Oui)		NA (HP SC: Oui)
Communication série				
Nombre de ports série	1 Port 9 pins SUB-D	2 Port 9 pins SUB-D	1 Port 9 pins SUB-D	2 Port 9 pins SUB-D
Port série 1		RS232 (RTS/CTS)		RS232 (RTS/CTS)
Port série 2		RS422/RS485/CAN		RS422/RS485/CAN
Port série 3	NA	RS485/CAN	NA	RS485/CAN
Ethernet communication				
Nombre de port Ethernet	1	2	1	2
Ethernet port 1		1x10/100 Base-T (RJ45 blindé)		1x10/100 Base-T (RJ45 blindé)
Ethernet port 2	NA	1x10/100 Base-T (RJ45 blindé)	NA	1x10/100 Base-T (RJ45 blindé)
Interface d'extension				
Port d'extension	NA			
SD card	SD et SDHC			
USB	2xUSB 2.0 500mA			
Environnement				
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C		-30°C à +70°C	
Température de stockage	-40°C à +80°C		-40°C à +80°C	
Choc	40g, demi-sinus, 11ms selon la norme IEC60068-2-27		40g, demi-sinus, 11ms selon la norme IEC60068-2-27	
Vibration	4g, selon la norme IEC 60068-2-6, Test Fc		4g, selon la norme IEC 60068-2-6, Test Fc	
Étanchéité face avant	IP66, NEMA 4X/12 et UL Type 4X/12		IP66, NEMA 4X/12 et UL Type 4X/12	
Étanchéité face arrière	IP20		IP20	
Humidité	5% – 95% sans condensation			

Données techniques - X2 extreme, versions boîtiers étanches
Version hautes performances (SL HP) et versions hautes performances avec automate Codesys intégré (SL HP SC)



	X2 extreme 7 SL HP	X2 extreme 7 SL HP SC
Description		
Code article	640014205	640016205
Garantie	2 ans	
Certifications		
Générales	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV protection)	
Zones dangereuses	UL Class I Div 2, ATEX/IECEX Zone 2,22	
Marine	DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK	
Mécanique		
Encombrement	205 × 160 × 65mm	
Technologie d'écran	Résistif	
Surface tactile	Polyester sur verre, film ITO	
Opérations tactiles	1million d'opérations tactiles	
Poids	1,6 kg	
Matière du boîtier	Aluminium peint par poudrage, Noir	
Alimentation		
Tension d'entrée	24 V DC (18 à 32 VDC)	
Consommation	17 W	
Protection	fusible DC interne	
Système		
CPU	i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	
RAM	2 GB	
FLASH	4GB SSD(eMMC), 3,5GB de mémoire pour l'application	
Ecran		
Diagonale	Diagonale 7"	
Résolution	800x480 pixels	
Rétroéclairage	Rétroéclairage LED	
Durée de vie rétroéclairage	100 000 heures	
Luminosité rétroéclairage	1 000 cd/m ²	
Atténuation rétroéclairage	Optimisé pour la marine, inférieure à 0,5 cd/m ²	
Type d'écran	TFT-LCD avec rétroéclairage LED	
Softcontrol		
Codesys, version runtime	NA	3,5
Codesys EtherCAT	NA	Oui
Codesys Modbus TCP	NA	Oui
Codesys Modbus RTU	NA	Oui
CANopen	NA	Oui
Variabiles non volatiles	NA	Oui
Communication série		
Nombre de ports série	2 Ports 8 pins M12	
Port série 1	RS232 (RTS)	
Port série 2	RS422/RS485/CAN	
Port série 3	RS485/CAN	
Communication Ethernet		
Nombre de port Ethernet	2 Ports 4 pins M12	
Ethernet port 1	1x10/100 Base-T (M12)	
Ethernet port 2	1x10/100 Base-T (M12)	
Interface d'extension		
Port d'extension	NA	
SD card	SD et SDHC	
USB	2xUSB 2.0 500mA	
Environnement		
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C	
Température de stockage	-40°C à +80°C	
Choc	40g, demi-sinus, 11ms selon la norme IEC60068-2-27	
Vibration	4g, selon la norme IEC 60068-2-6, Test Fc	
Etanchéité face avant	IP66 (IP65 pour ATEX/IECEX), NEMA 4X/12 et UL Type 4X/12	
Etanchéité face arrière	IP20	
Humidité	5% – 95% sans condensation	



X2 extreme 12 SL HP	X2 extreme 12 SL HP SC	X2 extreme 15 SL HP	X2 extreme 15 SL HP SC
640014505	640016605	640014805	640017005
2 ans		2 ans	
CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV protection)		CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201, UL 746C (UV protection)	
UL Class I Div 2, ATEX/IECEX Zone 2,22		UL Class I Div 2, ATEX/IECEX Zone 2,22	
DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK		DNV GL, KR, LR, ABS, CCS, BV, NK	
341 × 243 × 65mm		410 × 286 × 65mm	
Résistif		Résistif	
Polyester sur verre, film ITO		Polyester sur verre, film ITO	
1million d'opérations tactiles		1million d'opérations tactiles	
3,4 kg		4,8 kg	
Aluminium peint par poudrage, Noir		Aluminium peint par poudrage, Noir	
24 V DC (18 à 32 VDC)		24 V DC (18 à 32 VDC)	
23 W		28 W	
fusible DC interne		fusible DC interne	
i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache		i.MX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MBL2cache	
2 GB		2 GB	
4GB SSD(eMMC), 3,5GB de mémoire pour l'application		4GB SSD(eMMC), 3,5GB de mémoire pour l'application	
Diagonale 12.1"		Diagonale 15.4"	
1280x800 pixels		1280x800 pixels	
Rétroéclairage LED		Rétroéclairage LED	
100 000 heures		100 000 heures	
1 000 cd/m ²		1 000 cd/m ²	
Optimisé pour la marine, inférieure à 0,5 cd/m ²		Optimisé pour la marine, inférieure à 0,5 cd/m ²	
TFT-LCD avec rétroéclairage LED		TFT-LCD avec rétroéclairage LED	
NA	3,5	NA	3,5
NA	Oui	NA	Oui
NA	Oui	NA	Oui
NA	Oui	NA	Oui
NA	Oui	NA	Oui
NA	Oui	NA	Oui
2 Ports 8 pins M12		2 Ports 8 pins M12	
RS232 (RTS)		RS232 (RTS)	
RS422/RS485/CAN		RS422/RS485/CAN	
RS485/CAN		RS485/CAN	
2 Ports 4 pins M12		2 Ports 4 pins M12	
1x10/100 Base-T (M12)		1x10/100 Base-T (M12)	
1x10/100 Base-T (M12)		1x10/100 Base-T (M12)	
NA		NA	
SD et SDHC		SD et SDHC	
2xUSB 2.0 500mA		2xUSB 2.0 500mA	
-30°C à +70°C		-30°C à +70°C	
-40°C à +80°C		-40°C à +80°C	
40g, demi-sinus, 11ms selon la norme IEC60068-2-27		40g, demi-sinus, 11ms selon la norme IEC60068-2-27	
4g, selon la norme IEC 60068-2-6, Test Fc		4g, selon la norme IEC 60068-2-6, Test Fc	
IP66 (IP65 pour ATEX/IECEX), NEMA 4X/12 et UL Type 4X/12		IP66 (IP65 pour ATEX/IECEX), NEMA 4X/12 et UL Type 4X/12	
IP20		IP20	
5% – 95% sans condensation		5% – 95% sans condensation	

Mise à niveau du matériel vers la série X2

Utilisez les tables de migration pour trouver le bon terminal si vous souhaitez mettre à niveau votre solution iX IHM existante vers la série de terminaux X2.

De QTERM-Ax vers X2 extreme

Pupitre QTERM	Pupitre X2	Commentaire
QTERM-A7 iX	X2 extreme 7	Découpe différente
QTERM-A7 Qlarity	X2 extreme 7	Découpe différente, Nouveau logiciel IHM
QTERM-G72	X2 extreme 7	Découpe différente, Nouveau logiciel IHM
QTERM-A12 iX	X2 extreme 12	Découpe différente, rapport d'aspect différent
QTERM-A12 Qlarity	X2 extreme 12	Découpe différente, rapport d'aspect différent, Nouveau logiciel IHM

De iX TxBR vers X2 extreme

iX TxBR panel	Pupitre X2	Commentaire
iX T7BR	X2 extreme 7	-
iX T7BR HB HP	X2 extreme 7 HP	-
-	X2 extreme 7 SL HP	Nouvelle IHM 7" robuste entièrement étanche hautes performances
-	X2 extreme 7 HP SC	Nouvelle IHM 7" robuste entièrement étanche hautes performances avec PLC intégré
-	X2 extreme 7 SL HP SC	Nouveau pupitre opérateur 7" endurci, haute performance et totalement étanche avec automate Codesys V3.5 intégré.
iX T15BR	X2 extreme 15	-
iX T15BR HB HP	X2 extreme 15 HP	-
-	X2 extreme 15 SL HP	Nouvelle IHM 15" robuste entièrement étanche hautes performances
-	X2 extreme 15 HP SC	Nouvelle IHM 7" robuste entièrement étanche hautes performances avec PLC intégré
-	X2 extreme 15 SL HP SC	Nouveau pupitre opérateur 15" endurci, haute performance et totalement étanche avec automate Codesys V3.5 intégré.

Disposition des ports série

QTERM-Ax



COM 1: RS232 or RS485 or RS422
COM 2: RS232

TxBR



COM 1: RS232
COM 2: RS485 or RS422

X2 extreme x HP, HC



COM 3: RS485
CAN**: CAN2 Isolated
Com1: RS232
Com2: RS422 or RS485
CAN*: CAN1

X2 extreme x



Com1: RS232
Com2: RS422 or RS485
Com3*: RS485
CAN*: CAN1
CAN2

*CAN1 peut être utilisé seulement si le COM2 n'est pas utilisé
**CAN2 peut être utilisé seulement si le COM3 n'est pas utilisé

*COM3 peut être utilisé seulement si le COM2 est configuré en RS485
**CAN1 peut être utilisé seulement si le COM2 n'est pas utilisé
***CAN2 peut être utilisé seulement si le COM3 n'est pas utilisé

Mise à niveau de l'application iX



Les logiciels des terminaux X2 sont compatibles avec iX 2.20 SP2 et les versions supérieures. Regardez la vidéo sur www.beijerelectronics.com/X2 et vous verrez à quel point la mise à niveau de votre application iX existante vers un terminal X2 est facile.

Communication OPC DA

- La communication OPC DA n'est pas prise en charge dans la plate-forme X2
- Passez à OPC UA

