

# X2 extreme

## IHM robustes pour des environnements difficiles

Les terminaux X2 extrême sont homologués par les principales sociétés de classification. Conçus pour fonctionner dans des environnements maritimes difficiles et dans des zones dangereuses exposées aux gaz, vapeurs et poussières. 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, version avec écran haute luminosité et version avec automate CODESYS intégré et une version entièrement étanche.



Voir la page 28-29 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.



**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.



**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.



**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.



**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.



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



**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.



**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.



**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.



**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.



**Bus CAN intégré**  
Le bus CAN intégré permet de faire aisément l'interface avec des contrôleurs.



**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.



**Face avant sans indication de marque**  
Pour les clients qui demandent une solution IHM sans indication de marque, nous proposons des terminaux X2 sans nom de famille ni logo Bejer Electronics sur la face avant.



**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.



**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.



**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.



**Rétro-éclairage réglable**  
Fonctionnement confortable et sûr que la lumière ambiante soit forte ou faible. Le rétro-éclairage peut être réglé en continu à moins d'un cd/m².



**Version parfaitement étanche**  
Une version parfaitement étanche pour toutes les tailles présente l'indice de protection IP66/NEMA 4X pour l'ensemble du produit. Doté de connecteurs M12, X2 extrême répond aux exigences de l'homologation ATEX zone 2 et ATEX zone 22.X



**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.

La mise sur le marché de X2 extrême est prévue pour le 28ème trimestre 2017. Pour en savoir plus sur notre gamme actuelle d'IHM robustes, veuillez consulter [www.bejer-electronics.com](http://www.bejer-electronics.com).



	X2 extreme 12	X2 extreme 12 HP (HP SC <sup>™</sup> )
<b>General description</b>		
Part number	640014305	640014405 (HP SC: 640016405)
Warranty	2 year	
<b>Certifications *</b>		
General	CE, FCC, KCC, UL 61010-2-201	
Hazardous	UL Class I Div 2, ATEX/IECEx Zone 2,22	
Marine	DNV, KR, GL, LR, ABS, CCS, BV, NK	
<b>Mechanical</b>		
Mechanical size	340 x 242 x 69mm	
Touch type	Resistive	
Touch surface	Polyester on glass, ITO film	
Touch operations	1million finger touch operations	
Cut-out size	324 x 226mm	
Weight	2.8 kg	
Housing material	Powder-coated aluminum, Black	
<b>Power</b>		
Input voltage	24 V DC (18 to 32 VDC)	
Power consumption	16W	23W (HP SC: 23W)
Input fuse	Internal DC fuse	
<b>System</b>		
CPU	LMX6DualLite, Dual Cortex-A9 800MHz 512KB L2cache	LMX6Quad, Quad ARM Cortex-A9 1.0GHz 1MB L2cache
RAM	1GB	2GB
FLASH	2GB SSD(eMMC), 1.5GB free for application	4GB SSD(eMMC), 3.5GB free for application
<b>Display</b>		
Size diagonal	12.1" diagonal	
Resolution	1280x800 pixels	
Backlight	LED Backlight	
Backlight life time	100 000 hours	
Backlight brightness	500 cd/m²	1000 cd/m²
Backlight dimming	Marine optimized dimming, down to 0,5 cd/m²	
Display type	TFT-LCD with LED backlight	
<b>Softcontrol</b>		
CODESYS runtime version	NA	NA (HP SC: 3.5)
CODESYS EtherCAT	NA	NA (HP SC: Yes)
CODESYS Modbus Ethernet	NA	NA (HP SC: Yes)
CODESYS Modbus RTU	NA	NA (HP SC: Yes)
Non volatile variables	NA	NA (HP SC: Yes)
<b>Communication serial</b>		
Number of serial ports	1 Port 9pin DSUB	2 Port 9pin DSUB
Serial port 1	RS232 (RTS/CTS)	
Serial port 2	RS422/RS485/CAN	
Serial port 3	NA	RS485/CAN
<b>Ethernet communication</b>		
Number of Ethernet ports	1	2
Ethernet port 1	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)	
Ethernet port 2	NA	1x10/100 Base-T (shielded RJ45)
<b>Expansion interface</b>		
Expansion port	N	
SD card	SD and SDHC	
USB	2xUSB 2.0 500mA	
<b>Environmental</b>		
Operating temperature	-30°C to +70°C	
Storage temperature	-40°C to +80°C	
Shock	40g, half-sine, 11ms according to IEC60068-2-27	
Vibration	Ag, according to IEC 60068-2-6, Test Fc	
Sealing front	IP66, NEMA 4X/12 and UL Type 4X/12	
Sealing back	IP20	
Humidity	5% - 95% non-condensed	