

# HMI : aussitôt pensé, aussitôt réalisé

Passez rapidement du concept  
à une application HMI entièrement  
déployable.



# Un tout nouveau mode de développement des interfaces homme-machine. Point par point.

Les avantages de la solution HMI iX en termes d'esthétique, de fonctionnalité et de connectivité permettent de réduire sensiblement les délais de conception, pour un retour sur investissement plus rapide.

Créez et configurez votre solution HMI iX dans un environnement Windows qui vous est familier, avec les menus en ruban, un workflow intuitif et une aide contextuelle. Les graphiques vectoriels et les objets Windows Media confèrent à vos applications un rendu professionnel, digne de votre réputation.

L'efficacité des outils de développement iX vous permet de passer plus rapidement du concept à la réalisation. Tirez parti de fonctionnalités telles que les styles prédéfinis pour adopter une ergonomie applicative cohérente. Appliquez de multiples modifications, d'un simple clic, en sélectionnant et en configurant plusieurs objets simultanément. Aligned automatiquement différents objets et utilisez l'explorateur d'écran pour gérer plus efficacement vos projets de grande envergure.

Explorez toutes les nouvelles perspectives qui s'offrent à vous avec la solution HMI iX, point par point.



**L'efficacité des outils de développement iX vous permet de passer plus rapidement du concept à la réalisation.**

## La réponse à toutes vos attentes ...

La solution iX intègre des fonctionnalités HMI complètes, telles que des formules, des tendances, des planificateurs ou encore des journaux d'audit, qui vous permettent de garantir un fonctionnement sûr et efficace de votre application.



## ... et bien plus encore.

À travers l'architecture ouverte et les technologies sous-jacentes de .NET Framework, la solution HMI iX est réellement ouverte et flexible. Si vous avez des besoins spécialisés, vous pouvez utiliser vos propres scripts C# et les composants .NET pour étendre davantage les fonctionnalités intégrées. La solution iX 2.0 prend en charge toutes vos idées, sans jamais vous freiner.



# Gain d'efficacité en développement et fonctionnement

## Des outils de navigation exclusifs et intelligents :

**Gérez facilement des projets volumineux** grâce à l'explorateur d'écran avec zoom intégré.

**Sélectionnez plusieurs objets** et configurez-les tous simultanément, d'un simple clic.

**Créez une structure d'écran** complète plus rapidement, tout en conservant une bonne vue d'ensemble.

**Affichez plusieurs instances** sur un même écran, pour pouvoir les modifier au cours de l'exécution.

**Bénéficiez d'un écran** allégé grâce aux nouveaux outils intelligents de navigation contrôlés de manière tactile.

**Affichez de grandes quantités** d'informations sur des zones de taille réduite, à l'aide de libellés animés à vitesse et à direction variables.



**Découvrez un mode de commande moderne par défilement et glissement avec la solution iX 2.0.**

**Ces outils de navigation** directement inspirés des périphériques mobiles vous permettent d'interagir avec votre application de manière totalement inédite. Faites défiler ou glisser les objets affichés sur votre application iX 2.0 et découvrez ce mode de commande moderne, à la fois plus rapide et plus efficace, également synonyme de gain d'espace à l'écran.

Des informations claires, représentées via des graphismes de qualité, permettent de réagir plus rapidement en cas d'alarme et de prévenir les risques de blessures ou de dégâts matériels. Les graphismes vectoriels avancés et les objets flexibles de la solution iX 2.0 vous garantissent un fonctionnement sûr et fiable, pour une confiance accrue envers le système et la plus grande satisfaction de vos clients, auxquels vous pouvez proposer une interface intuitive, nécessitant une formation minimale. Il y a même fort à parier que l'utilisateur final ne vous en demandera jamais le mode d'emploi.

# Une application HMI plus personnalisée que jamais



## Des méthodes de personnalisation inédites :

Ajoutez des fonctionnalités spécialisées à l'aide de scripts C# et des composants .NET.

Personnalisez les boîtes de dialogue du système au niveau des couleurs, des polices et de la taille de la zone tactile.

Enregistrez vos couleurs personnalisées, créez vos propres écrans, puis réutilisez-les comme modèles.

Bénéficiez d'un grand choix de graphiques de tendances avec quatorze modèles différents, également disponibles en 3D.

Modifiez le style d'un objet, ou de tous, pour obtenir un ensemble cohérent en un simple clic.

Grâce à la solution HMI iX, vous disposez de nouveaux outils pour personnaliser votre application afin de créer un visuel parfaitement adapté à la machine et en adéquation avec l'image de votre société. Même les boîtes de dialogue du système sont personnalisables et vous avez la possibilité d'opter pour le style de votre choix, afin de donner à votre projet une dimension supérieure.

iX 2.0 intègre des fonctionnalités HMI complètes, telles que des formules, des tendances, des planificateurs ou encore des journaux d'audit, qui vous permettent de garantir un fonctionnement sûr et efficace de votre application. En outre, vous pouvez renforcer votre avantage concurrentiel en implémentant des composants .NET et en créant des fonctionnalités personnalisées par le biais de scripts C#. La solution iX 2.0 vous permet d'intégrer facilement de nouvelles fonctionnalités, gages d'une productivité accrue et de coûts de maintenance réduits.

” Votre application en adéquation avec l'image de votre société.



# Des données pertinentes, en temps opportun, quel que soit le lieu

## Fonctionnalités de mise en réseau ultra-efficaces :

Utilisez le terminal en tant que client ou serveur (UA OPC) pour garantir un échange efficace des données.

Connectez-vous à la plate-forme PLC ou à d'autres systèmes d'administration/ de planification.

Assurez la communication entre des terminaux avec plusieurs tailles d'écran, allant de 4 à 21 pouces.

Créez des rapports sous Excel contenant des graphiques, des calculs et des diagrammes.

Transmettez des alarmes à une imprimante, un téléphone portable, une messagerie électronique ou tout autre terminal de commande.

Importez et exportez facilement des formules par FTP, USB ou SD.

Accédez aux informations des terminaux à distance par le biais d'un navigateur Web compatible avec Java Script.

Bénéficiez d'une multitude d'options de connexion prenant en charge les communications locales, l'expansion, l'accès à distance, et bien plus encore.



**Les terminaux de commande** Beijer Electronics permettent aux utilisateurs de se partager des informations par le biais de réseaux de terminaux, quelle que soit leur taille ou leur capacité. Cela facilite le partage des données et garantit un contrôle plus sécurisé des machines complexes, y compris à distance.

Dans la mesure où ces terminaux peuvent agir en tant que serveur ou client UA OPC, il est possible d'échanger des informations entre l'usine de production proprement dite et les systèmes d'administration ou de planification. Pour transformer des faits et chiffres en rapports Excel, il vous suffit alors de faire appel au générateur de rapport intégré et d'imprimer ou d'enregistrer les rapports ainsi obtenus.

Vous avez besoin de votre HMI alors que vous êtes en déplacement ? À l'aide du serveur Web du terminal, vous pouvez concevoir votre propre page Web à partir de l'API de données de balise, puis vous y connecter à tout moment. Vous pouvez ainsi consulter et exploiter toutes les informations disponibles sur le terminal depuis un périphérique mobile, où que vous soyez à travers le monde.

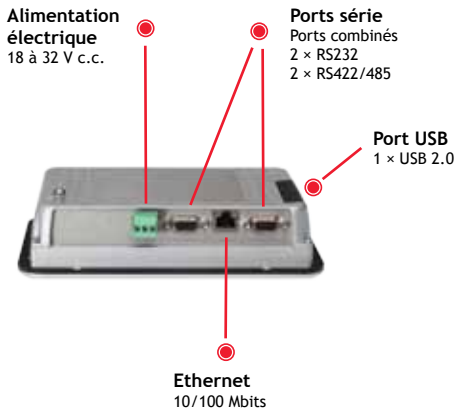


**Garantissez le partage des données entre les utilisateurs et un contrôle plus sécurisé des machines complexes.**

# TxA

## La solution rentable par excellence

Les modèles TxA, plus compacts, offrent une solution extrêmement rentable, dotée de fonctionnalités HMI performantes, pour les applications de petite ou moyenne envergure. Écran de 4, 7 ou 10 pouces.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Gamme TxA		
Produits iX	T4A	T7A	T10A
Taille d'écran	4,3"	7"	10,4"
Résolution d'affichage, rapport	480 × 272 (16:9)	800 × 480 (16:9)	640 × 480 (4:3)
Couleurs de l'écran	TFT-LCD 65 T		
Zone d'écran active, l×H (mm)	95 × 53,9	152,4 × 91,4	211,2 × 158,4
Luminosité (cd/m <sup>2</sup> )	350	450	450
Angle de vue (H/V)	115° / 140°	130° / 140°	140° / 160°
Durée de vie du rétroéclairage	> 40 000 heures, rétroéclairage à LED	> 20 000 heures, rétroéclairage à LED	> 40 000 heures, rétroéclairage à LED
Opérations sur l'écran tactile	Écran tactile résistif, 1 million d'opérations tactiles		
Processeur	ARM9 (400 MHz)		
Mémoire principale	128 Mo (DDR2)		
Mémoire d'application	80 Mo		
Supports de données externes	1 × carte SD (en option)		
Horloge en temps réel	Oui		
Ethernet	1 × 10 Base-T / 100 Base-T (RJ 45 blindé)		
USB	1 × USB 2.0, max. 200 mA		
Port série 1/2	2 ports combinés : 2 × RS232, 2 × RS422/485		
Modules de communication	CAN (FreeCAN), MPI*		
Dimensions l×H×P (mm)	145 × 103 × 49	204 × 143 × 49	280 × 228 × 51
Dimensions de la découpe l×H×P (mm)	128 × 87 × 43	187 × 126 × 43	262 × 209 × 46
Poids net (kg)	env. 0,5	env. 0,8	env. 1,5
Matériau du châssis, film avant	Aluminium laqué par poudrage, polyester Autotex F157 ou F207		
Fixation	Montage sur panneau et VESA 50 × 50	Montage sur panneau et VESA 75 × 75	
Protection (avant/arrière)	IP65 / IP20		
Alimentation électrique	+24 V c.c. (18 à 32 V c.c.)		
Consommation électrique	3,6 W	6 W	9,6 W
Température de service	-10 à +60 °C		
Température de stockage	-20 à +70 °C		
Homologations	CE, UL 508, DNV*		

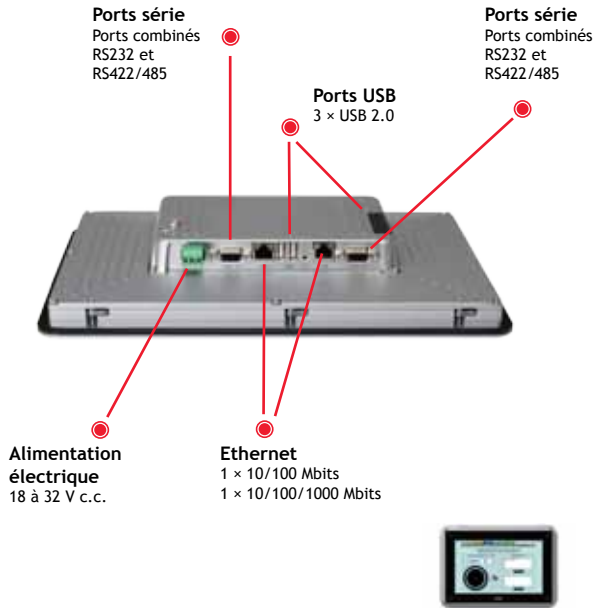
\* En cours

Toutes les données peuvent être soumises à modification sans préavis.

# TxB

## Terminal de commande hautes performances

Les modèles TxB de milieu de gamme offrent d'excellentes performances, adaptées aux applications HMI de moyenne ou de grande envergure, qui impliquent le traitement de volumes de données importants et l'utilisation d'un grand nombre de fonctionnalités. Écran de 7, 12 ou 15 pouces.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Gamme TxB		
Produits iX	T7B	T12B	T15B
Taille d'écran	7"	12,1"	15,4"
Résolution d'affichage, rapport	800 × 480 (16:9)	1280 × 800 (16:10)	
Couleurs de l'écran	TFT-LCD 262 T		
Zone d'écran active, l×H (mm)	152,4 × 91,4	261,1 × 163,2	331,2 × 207
Luminosité (cd/m2)	500	400	450
Angle de vue (H/V)	140° / 120°	176° / 176°	160° / 140°
Durée de vie du rétroéclairage	> 50 000 heures, rétroéclairage à LED		
Opérations sur l'écran tactile	Écran tactile résistif, 1 million d'opérations tactiles		
Processeur	Intel® Atom (1,1 GHz)		
Mémoire principale	DDR2 1 Go		
Mémoire d'application	≥ 1,4 Go		
Supports de données externes	1 × carte SD (en option)		
Horloge en temps réel	Oui		
Ethernet	1 × 10/100/1000 Mbits/s et 1 × 10/100 Mbits/s		
USB	3 × USB 2.0		
Port série 1/2	2 ports combinés : 2 × RS232, 2 × RS422/485		
Modules de communication	CAN (FreeCAN), MPI*		
Dimensions l×H×P (mm)	204 × 143 × 51	340 × 242,2 × 57	410 × 286 × 61
Dimensions de la découpe l×H×P (mm)	187 × 126 × 43	324 × 226 × 50	394 × 270 × 54
Poids net (kg)	env. 1	env. 2,1	env. 3,3
Matériau du châssis, film avant	Aluminium laqué par poudrage, polyester Autotex F157 ou F207		
Fixation	Montage sur panneau et VESA 75 × 75		
Protection (avant/arrière)	IP65 / IP20		
Alimentation électrique	+24 V c.c. (18 à 32 V c.c.)		
Consommation électrique	14 W	22 W	24 W
Température de service	-10 à +50 °C		
Température de stockage	-20 à +70 °C		
Homologations	CE, UL 508*, DNV*		

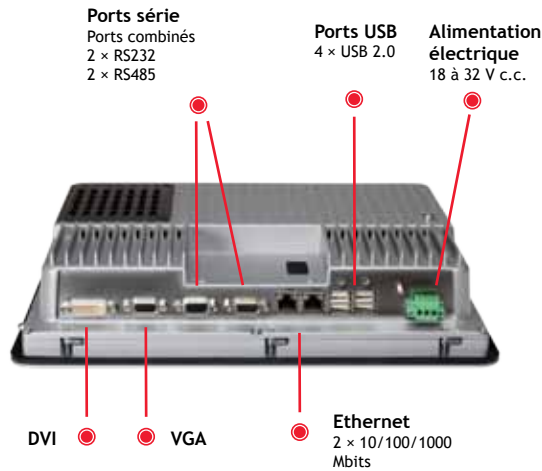
\* En cours

Toutes les données peuvent être soumises à modification sans préavis.

# TxC

## PC industriel HMI pour applications exigeantes

Avec la gamme TxC, les ordinateurs industriels ont enfin accès à la technologie HMI et offrent, ainsi, de nombreuses options de connectivité et des performances élevées pour vos projets de grande envergure. Le modèle le plus grand, de 21 pouces, est compatible Full HD.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Gamme TxC		
Produits iX	T12C	T15C	T21C
Taille d'écran	12,1"	15,4"	21,5"
Résolution d'affichage, rapport	1280 × 800 (16:10)		1920 × 1080 (16:9)
Couleurs de l'écran	TFT-LCD 16 Mio		
Zone d'écran active, l×H (mm)	261,1 × 163,2	331,2 × 207	476,6 × 268,1
Luminosité (cd/m2)	400	450	250
Angle de vue (H/V)	176° / 176°	160° / 140°	170° / 160°
Durée de vie du rétroéclairage	> 50 000 heures, rétroéclairage à LED		
Opérations sur l'écran tactile	Écran tactile résistif, 1 million d'opérations tactiles		
Processeur	Intel® Celeron® B810E (2× 1,6 GHz) En option : Intel® Core™ i3 2310E (2× 2,1 GHz) <sup>*2</sup> / Intel® Core™ i7-2715QE (4× 2,1 GHz) <sup>*2</sup>		
Mémoire principale	DDR3 de 2 à 16 Go (avec prise en charge ECC) <sup>*2</sup>		
Mémoire d'application	8 à 128 Go : CFast / SSD 2,5" <sup>*2</sup>		
Supports de données externes	Via USB		
Horloge en temps réel	Oui		
Ethernet	2 × 10/100/1000 Mbit/s		
USB	4 × USB 2.0		
Port série 1/2	2 ports combinés : 2 × RS232, 2 × RS485		
Moniteur	VGA + DVI-I		
Port d'extension	mini-PCIe		
Modules de communication	CAN (FreeCAN), MPI*		
Dimensions l×H×P (mm)	340 × 242 × 79	410 × 286 × 83	556 × 347 × 87
Dimensions de la découpe l×H×P (mm)	324 × 226 × 72	394 × 270 × 76	539 × 331 × 79
Poids net (kg)	env. 4,2 kg	env. 5,4 kg	env. 8,1 kg
Matériau du châssis, film avant	Aluminium laqué par poudrage, polyester Autotex F157 ou F207		
Fixation	Montage sur panneau et VESA 100 × 100		
Protection (avant/arrière)	IP65 / IP20		
Alimentation électrique	+24 V c.c. (18 à 32 V c.c.) ; compatible ATX		
Consommation électrique <sup>*3</sup>	107 W	114 W	125 W
Température de service	0 à +50 °C		
Température de stockage	-20 à +70 °C		
Homologations	CE, UL 508*, DNV*		
Système d'exploitation	Windows 7, Windows Embedded Standard 7		

\* En cours

<sup>\*2</sup> Configuration selon la demande du client

<sup>\*3</sup> En fonction de la configuration

Toutes les données peuvent être soumises à modification sans préavis.



# L'alliance parfaite entre matériel et logiciel



## Des performances excellentes et un matériel fiable :

**Une ergonomie moderne** avec une conception cohérente sur l'ensemble de la gamme de terminaux.

**Un écran TFT haute résolution** à intensité réglable et à sensibilité tactile optimale.

**Un affichage clair et facilement lisible** qui renforce la confiance des utilisateurs.

**Une surface plane** facile à nettoyer.

**Un boîtier en aluminium fiable et robuste**, qui répond à la norme IP65.

**Un écran disponible en grand format** avec une zone d'affichage 30 % supérieure.

**Une flexibilité garantie** avec une longue liste de pilotes pour tous les principaux fournisseurs de systèmes d'automatisation.

**Quelle que soit votre application**, nous avons le matériel adapté, du terminal de commande 4 pouces ultra-compact au PC industriel hautes performances de 21 pouces. Le tout, avec la même ergonomie. Bien évidemment, votre projet d'application iX s'adapte aisément à n'importe quelle taille d'affichage, vous permettant d'offrir des solutions flexibles et concurrentielles.

Nos terminaux renferment des processeurs hautes performances et une technologie de pointe, avec un rétroéclairage à LED facilitant la lecture à l'écran depuis un angle de vue très ouvert. De plus, notre format de terminal compact, rapide et facile à installer s'avère très pratique. Vous pouvez être certain que vous avez choisi le matériel qu'il vous faut pour offrir à l'utilisateur final des applications fiables et durables.

- ▶ Vous trouverez davantage d'informations sur les caractéristiques techniques et les fonctions des gammes HMI TxA, TxB et TxC de Beijer Electronics dans les tableaux inclus dans cette brochure.



**Les terminaux  
renferment des  
processeurs hautes  
performances et un  
écran à la pointe de la  
technologie.**

## Toute notre expérience à votre service

Beijer Electronics vous propose une technologie HMI de pointe et conviviale, qui bénéficie du soutien d'une entreprise solide, capable de fournir une assistance locale à travers le monde. Notre solution HMI iX repose sur trente ans d'expérience en matière de développement matériel et logiciel innovant, et sur une étroite collaboration avec des clients internationaux opérant dans différents secteurs d'activité. Elle constitue également un outil de développement HMI novateur, basé sur une plate-forme .NET Framework ouverte, pratiquement sans égal dans le monde.

[www.beijerelectronics.com](http://www.beijerelectronics.com)

**Beijer**  
ELECTRONICS

Siège social  
Beijer Electronics AB  
Box 426, Krångatan 4a  
SE-201 24 Malmö, Suède  
[www.beijerelectronics.com](http://www.beijerelectronics.com) | +46 40 35 86 00

N° de commande : BRFR559  
Copyright © 2012,04 Beijer Electronics. Tous droits réservés.

Les informations disponibles sont fournies telles quelles au moment de l'impression et Beijer Electronics se réserve le droit de modifier des informations sans mettre à jour la présente publication. Beijer Electronics décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans la présente publication.