

Interface opérateur programmable

# MONITOUCH

**L'edge-computing accélère  
la transition vers des sites de production intelligents**



MODÈLE STANDARD

*Série*

**X1**

# La série X1 est dotée d'une vaste connectivité en matière d'automatisation et d'informatique ainsi que de la flexibilité nécessaire à la transition numérique de votre usine.

## Intégration aux systèmes informatiques



Outre ses fonctions d'IHM permettant l'utilisation et la surveillance des machines de production, le système X1 assure l'interconnexion des données entre, d'une part, les systèmes d'automatisation industrielle et, d'autre part, les systèmes informatiques ou les systèmes Cloud de plus haut niveau, au moyen de connexions OPC UA et MQTT.

La mise en relation avec les systèmes MES et ERP permet de visualiser les données, d'améliorer la productivité et d'optimiser la gestion de la production.

## Visibilité et convivialité



L'écran tactile PCAP et LCD haute résolution, doté d'un processeur haute vitesse, améliore la visibilité et la fonctionnalité du système.

Un moteur de rendu vectoriel offre une mise à l'échelle d'excellente qualité. Vous pouvez ainsi créer des écrans superbes d'une qualité exceptionnelle, quelle que soit la résolution de votre affichage.



## Emploi d'applications utilisateur



Grâce à l'installation de Windows, il est possible d'utiliser les applications Windows et les applications utilisateur sur les sites de production.

Les boutons de l'interface IHM permettent d'exécuter les applications et de les utiliser en toute liberté sur les sites de production.

La collecte, le traitement et l'analyse des données peuvent se dérouler entre les sites de production et les systèmes hôtes, ce qui contribue à la transition numérique de votre usine.

## Attributs d'écran hérités de la série V

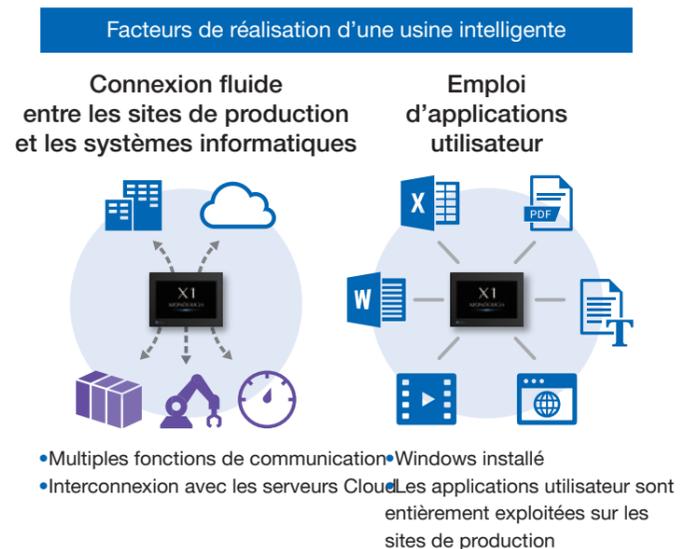
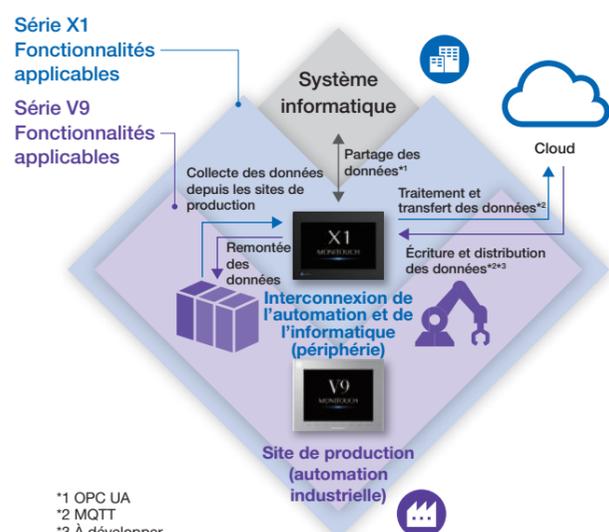


Les attributs d'écran créés pour la série V peuvent être convertis en vue d'être utilisés sur la série X1.

Vous pouvez également utiliser le logiciel de configuration V-SFT Ver. 6.

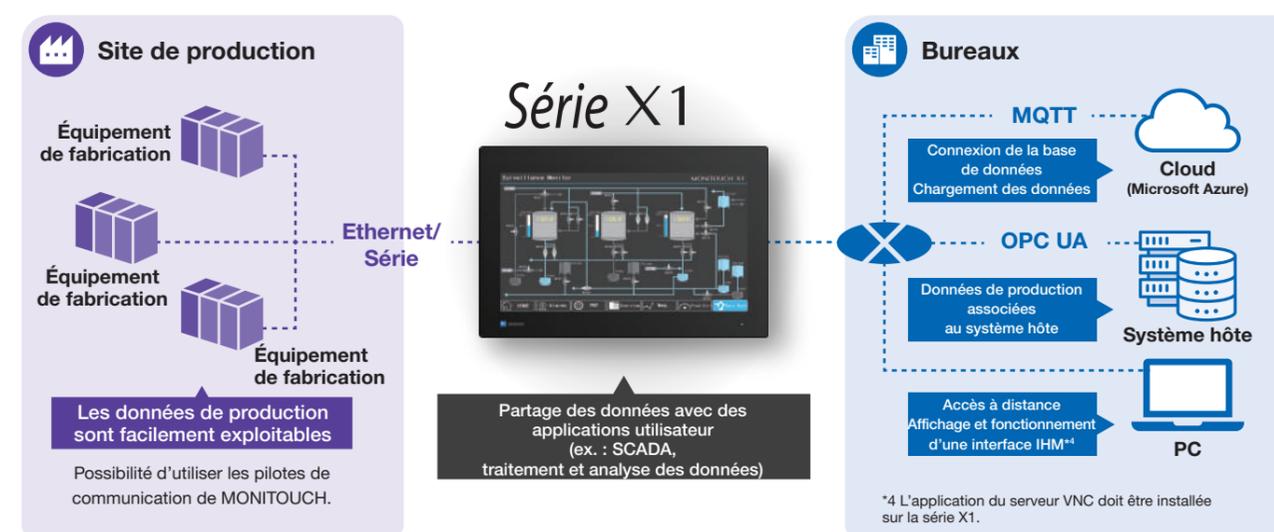
Les pilotes de communication très développés de MONITOUCH vous permettent de connecter divers équipements sans avoir à les programmer.

## Topographie



## Schéma de fonctionnement

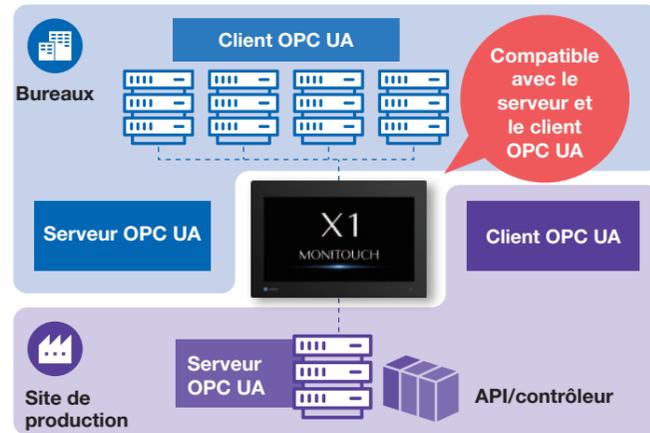
Outre les fonctions de communication et d'affichage de l'IHM MONITOUCH, il est possible de traiter et d'analyser les données en se connectant aux applications utilisateur et au système hôte.



# La série X1 facilite la mise en œuvre d'usines intelligentes qui exploitent efficacement les données.

## Compatible avec le serveur et le client OPC UA

- La série X1 est équipée d'un serveur et d'un client OPC UA, afin de collecter les données en se connectant à la fois aux bureaux et aux sites de production.
- Même lorsque les appareils du site de production ne sont pas compatibles avec le protocole OPC UA, la série X1 peut remplir les fonctions de passerelle vers OPC UA afin de transférer des données aux clients OPC UA du système hôte.
- OPC UA permet de partager les données entre les sites de production et le système hôte, et facilite la standardisation des équipements.



## Exemple d'application

### Bande transporteuse

La série X1 collecte les données de multiples machines sur les sites de production et les partage avec le système hôte via OPC UA. Cela aide à améliorer la productivité et la qualité des produits, tout en facilitant la standardisation des équipements. Lorsque les appareils sont équipés de robots industriels, l'adoption de la série X1 ajoute de la valeur aux robots, qui contribuent à l'automatisation industrielle.



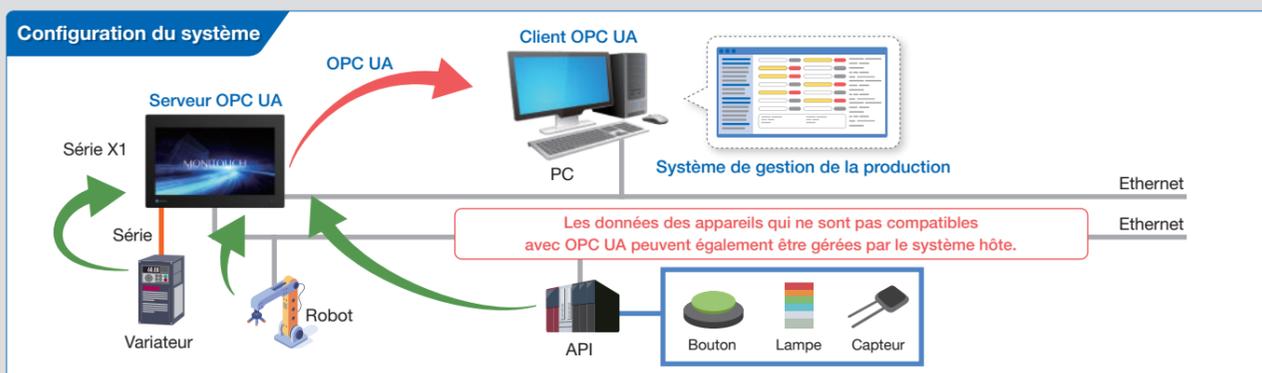
**Outil d'ingénierie**

Si vous avez installé les outils d'ingénierie des appareils connectés, vous pouvez modifier et surveiller les programmes des robots ou des API grâce à la série X1. Vous n'avez plus besoin d'apporter un PC sur le site de production.

**Collecte des données avec Excel**

Les données d'exploitation des robots de transfert peuvent être associées à Excel sur le X1 grâce à V-Server (notre logiciel de collecte des données). Vous pouvez ensuite afficher les graphiques créés par Excel sur l'écran X1 en installant et en utilisant Excel et V-Server.

Il est possible d'utiliser des applications telles qu'Excel sur l'écran X1 sur les sites de production.



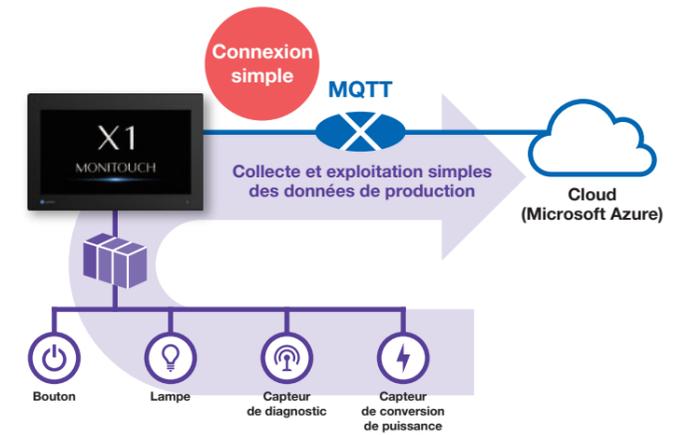
## Compatible avec le Cloud (MQTT)

- Les données relatives à l'exploitation, à la production, au statut, etc. sont envoyées au système Cloud via MQTT en vue de leur collecte et de leur stockage. Cela contribue à la visualisation et à l'amélioration de l'usine.
- L'association de ce système à la plateforme Microsoft Azure vous permet d'utiliser différents outils et environnements du service Cloud.

**Possibilité de connexion aux services Microsoft via Azure IoT Hub**

Visualisation, analyse, IA / apprentissage automatique

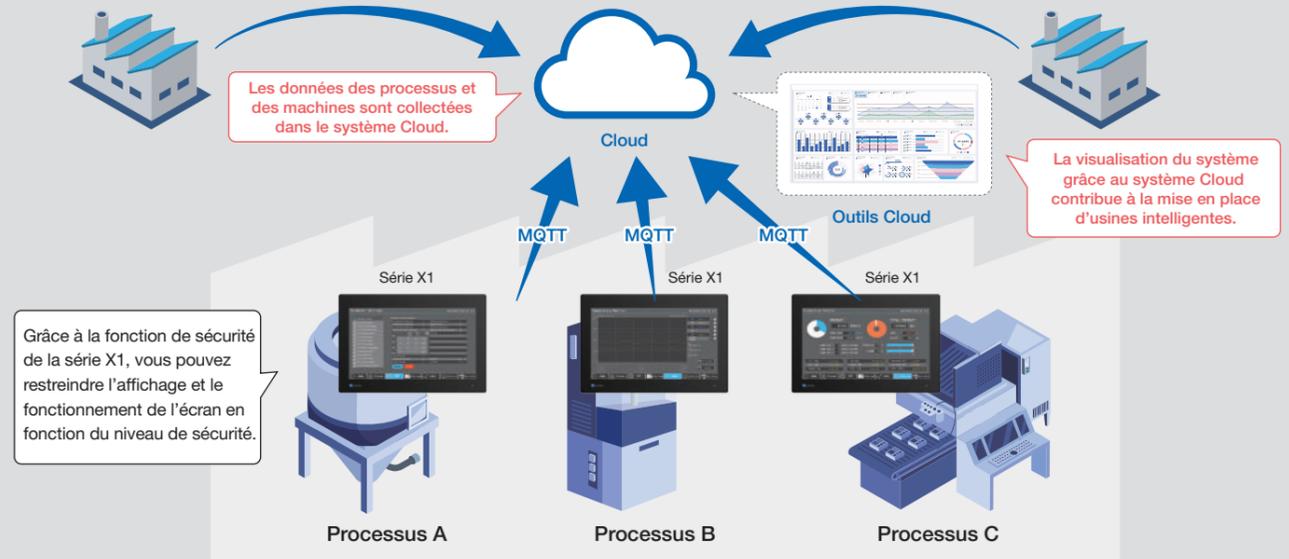
- Visualisation
- Gestion de la progression
- Diagnostic / Analyse
- Prédiction / Détection de statut
- Analyse des causes
- Gestion des KPI



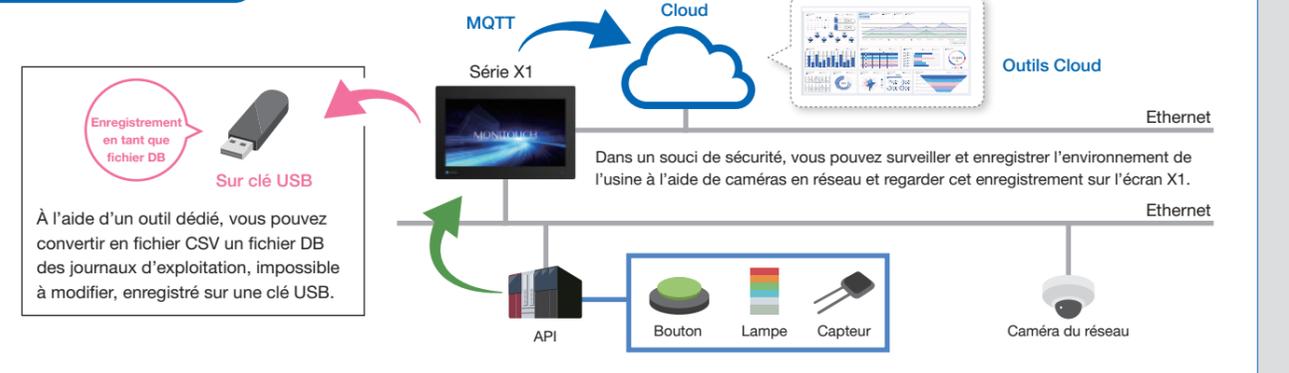
## Exemple d'application

### Équipements pharmaceutiques

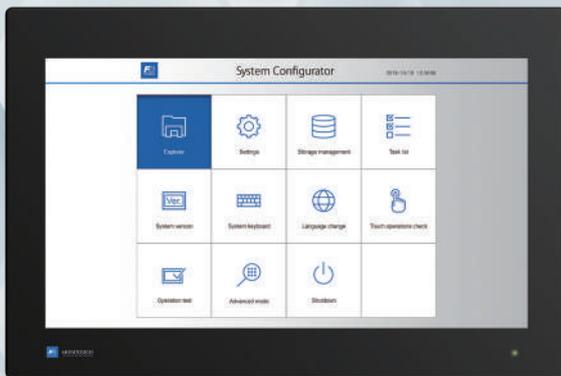
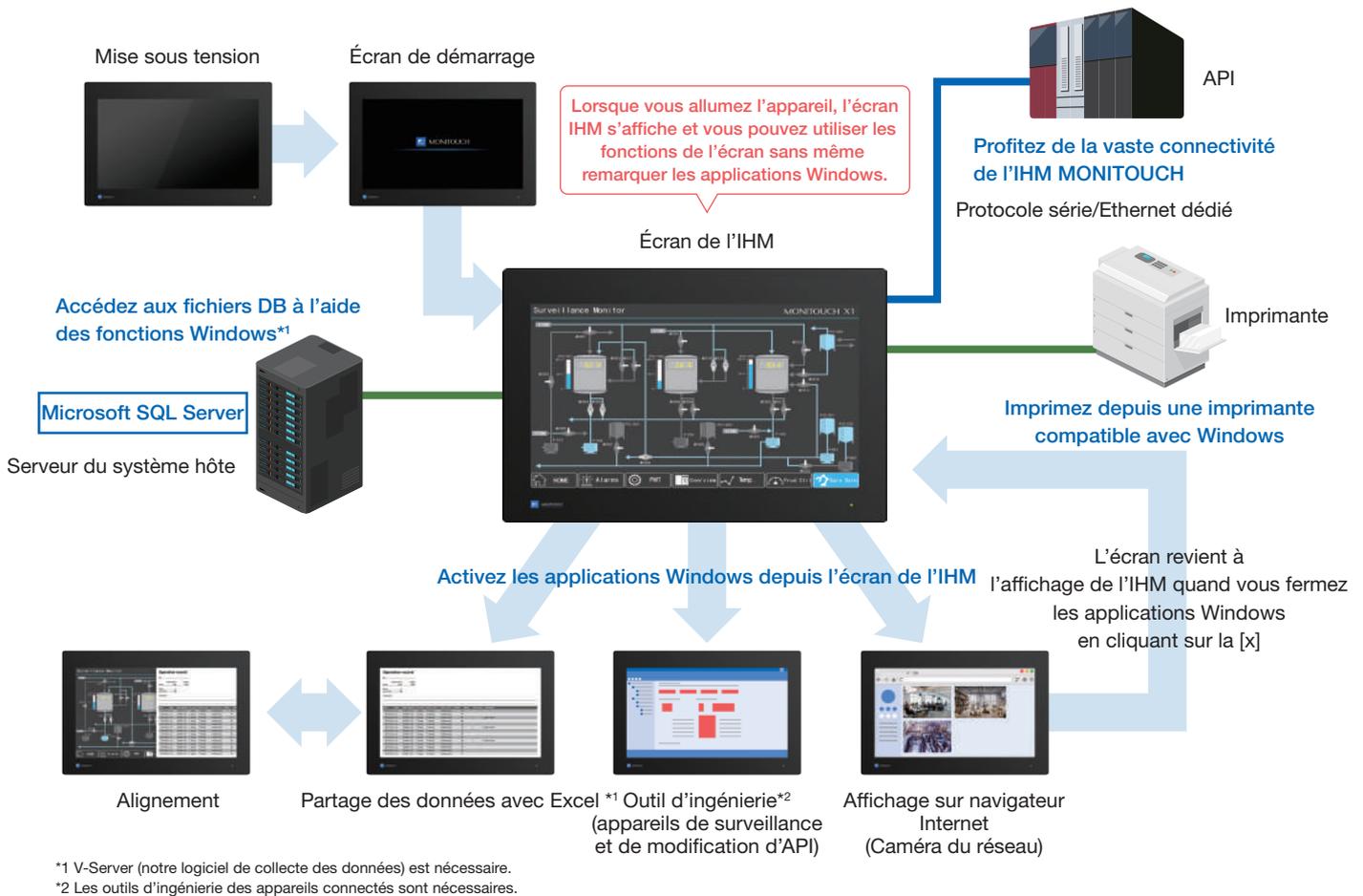
La connexion au Cloud ainsi que l'analyse, la visualisation et l'identification des tendances des données collectées permettent d'augmenter l'efficacité et d'améliorer le système de production. En outre, l'installation de la série X1 sur les équipements pharmaceutiques exigeant une gestion de la sécurité de haut niveau contribue à assurer la sécurité de la production pharmaceutique.



## Configuration du système



# Fonctionnement



## System Configurator

Sur la série X1, la fonction « System Configurator » permet d'installer des applications et de configurer Windows.

Grâce à System Configurator, vous pouvez démarrer des applications Windows et passer aisément de l'une à l'autre depuis l'écran de l'IHM, sans jamais afficher l'écran d'accueil Windows.

La série X1 combine la puissance d'un PCI (PC industriel) Windows et le contrôle approfondi d'une interface IHM.

## Emploi d'applications utilisateur



Les applications Windows peuvent être utilisées librement sur les sites de production. Une fois les outils d'ingénierie des machines de production installés sur la série X1, vous pouvez modifier et surveiller le programme grâce à la série X1 sans avoir à apporter de PC sur le site de production.

De plus, vous pouvez réduire les tâches de maintenance et l'espace nécessaire aux PC sur le site de production en intégrant les PC à la série X1.

La série X1 avec applications Windows améliore la polyvalence, l'extensibilité ainsi que le fonctionnement des IHM.

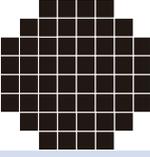
## Images vectorielles

Grâce aux images vectorielles, vous pouvez créer des écrans personnalisés d'excellente qualité en agrandissant/réduisant certains éléments sans perdre la netteté de l'image.

**Image matricielle (méthode conventionnelle)**

La couleur et la densité sont précisées pour chaque pixel

Les bords deviennent dentelés lors du redimensionnement



Indiquez  
« blanc, blanc, noir, noir, noir,  
noir, blanc, blanc... »

**Image vectorielle (nouvelle méthode)**

Les images sont définies par des équations mathématiques

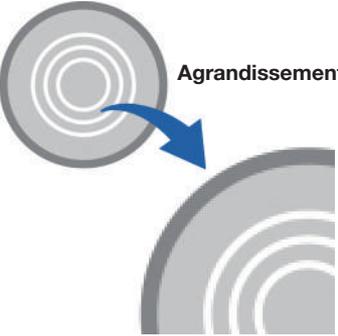
Les images restent nettes et définies quelles que soient les dimensions en modifiant les paramètres



Dessinez un cercle en indiquant le point de référence et le rayon

```
<circle cx="150" cy="150" r="150"/>
```

Agrandissement



Vous pouvez créer votre propre écran personnalisé !

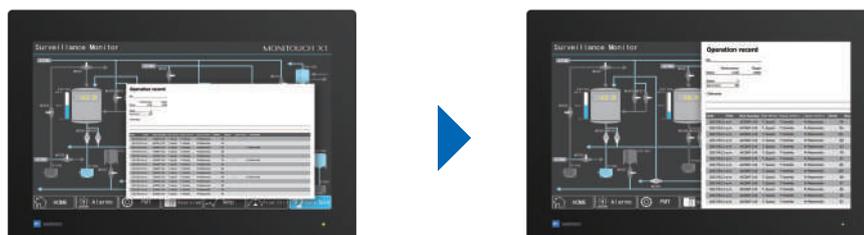


Il est possible de conserver des bords nets même après le redimensionnement.

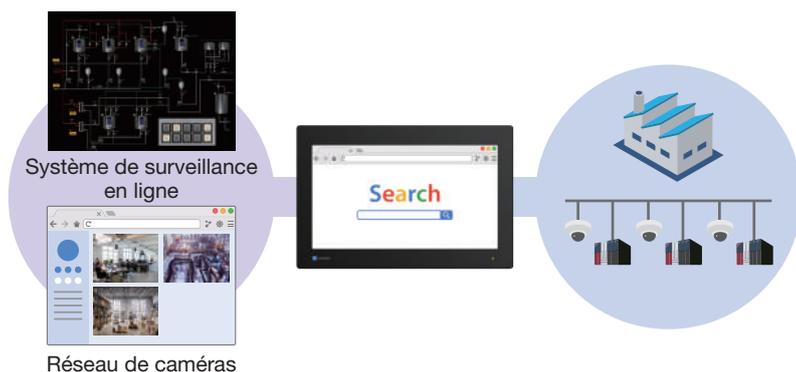


## Alignement des applications

Vous pouvez aligner les applications actives en appuyant sur le bouton, sans toucher au clavier ni à la souris. Cette fonction vous permet de basculer facilement d'une fenêtre d'application à une autre et améliore la fonctionnalité du système.



## Navigateur Internet standardisé



Système de surveillance en ligne

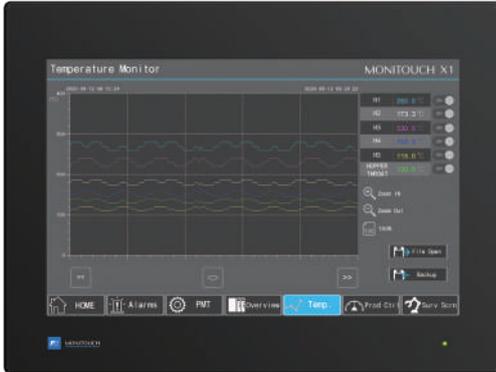
Réseau de caméras

La série X1 étant équipée d'un navigateur Internet en standard, il est possible d'utiliser la fonction de navigation dans les applications et les systèmes informatiques.

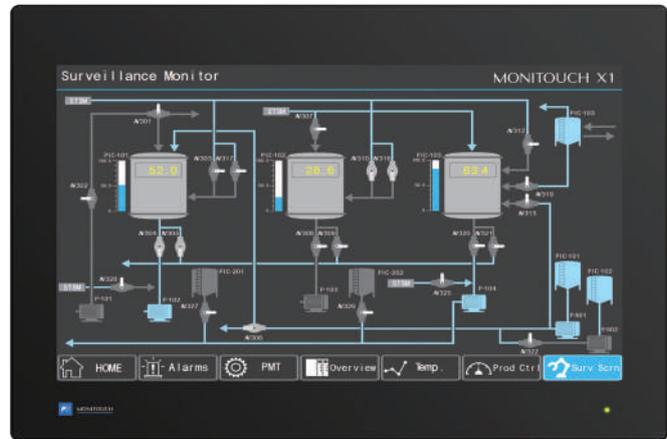
Combinez à cela un système de surveillance ou des caméras en réseau, et vous pourrez surveiller les différentes machines du réseau et vérifier aisément le statut de chacune.

# La série X1 associée à Windows constitue une passerelle entre les sites de production et les systèmes informatiques.

X1121iSD / X1121iSRD



X1151iSD / X1151iSRD



Écran 12,1"

Résolution : WXGA 1280 × 800  
Dimensions (L×H×P) : 320 × 241 × 66,7 mm

Écran 15,6"

Résolution : FHD 1920 × 1080  
Dimensions (L×H×P) : 406 × 271 × 68,2 mm

PCAP (capacitif)	16,7 millions de couleurs *1	Ethernet 2 canaux	LAN sans fil *2	Bluetooth *2	USB-A 3.0×2 2.0×2	HDMI 1 canal	Série 1 canal	IP66	Sortie audio 1 canal
------------------	------------------------------	-------------------	-----------------	--------------	-------------------	--------------	---------------	------	----------------------

\*1 Seuls les éléments en 3D et les images sont disponibles pour les écrans de l'IHM \*2 Seul le type R est disponible

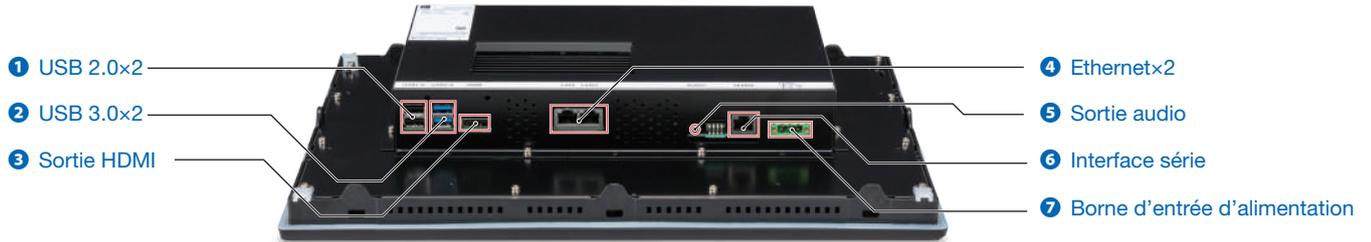


## Caractéristiques générales

Caractéristique		X1121iSD	X1121iSRD	X1151iSD	X1151iSRD
Alimentation	Tension nominale	24 VCC			
	Plage de tension admissible	± 10 %			
	Durée de coupure d'alimentation momentanée admissible	Moins de 1 ms			
	Puissance électrique (valeur nominale max.)	41 W ou moins		51 W ou moins	
	Courant d'appel	24 A ou moins, 6 ms (à une température ambiante de 25 °C)			
Isolation électrique	Entre le bornier externe CC et FG : 500 VCC 10 MΩ ou plus				
Environnement physique	Température ambiante	0 à 45 °C			
	Humidité ambiante	85 % HR ou moins (sans condensation, température humide max. : 39 °C ou moins)			
	Altitude de fonctionnement	2 000 m ou moins			
	Atmosphère de fonctionnement	Pas d'exposition à un gaz corrosif ou à des poussières conductrices			
	Température ambiante de stockage	-10 à 60 °C			
	Humidité ambiante de stockage	85 % HR ou moins (sans condensation, température humide max. : 39 °C ou moins)			
Conditions mécaniques de fonctionnement	Résistance à l'oscillation	Conforme à la norme JIS B 3502 (CEI 61131-2) Fréquence vibratoire : 5 à 9 Hz, demi-amplitude : 3,5 mm, 9 à 150 Hz, accélération constante 9,8 m/s <sup>2</sup> (1G) X, Y, Z : 3 directions (10 fois chacune)			
	Résistance aux chocs	Conforme à la norme JIS B 3502 (CEI 61131-2) Accélération de pointe : 147 m/s <sup>2</sup> (15G), X,Y,Z : 3 directions, 3 fois chacune (18 fois au total)			
Conditions électriques de fonctionnement	Résistance au bruit	Tension parasite : 1 000 Vp-p, largeur d'impulsion : 1 µs, temps de montée d'une impulsion : 1 ns (avec un simulateur de bruit)			
	Résistance à la décharge statique	Conforme à la norme CEI 61000-4-2, contact : 6 kV, air : 8 kV			
Conditions d'installation	Mise à la terre	Mise à la terre de classe D (3 <sup>e</sup> classe) FG/SG est connecté en interne dans les appareils de la série X1.			
	Structure de protection	Boîtier avant : IP66 (en cas d'utilisation d'un joint étanche), boîtier arrière : IP20			
	Système de refroidissement	Refroidissement naturel à l'air			
	Dimensions L*H*P (mm)	320 × 241 × 66,7 mm		406 × 271 × 68,2 mm	
	Découpe panneau (mm)	309 × 230 mm		395 × 260 mm	
Boîtier	Poids	Env. 3,2 kg		Env. 3,9 kg	
	Couleur	Noir			
	Matériaux	PBT et résine GF30 (sur la partie avant)			

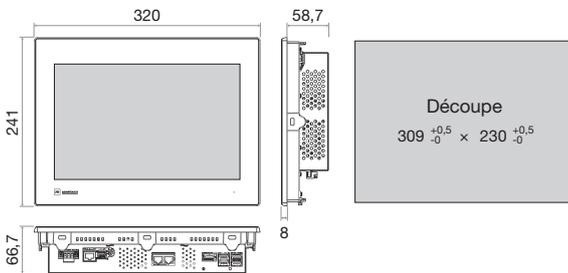
# Elle contribue à assurer une communication efficace entre l'usine et l'administration ou le système Cloud.

## Interface | Plusieurs interfaces au service de l'edge-computing

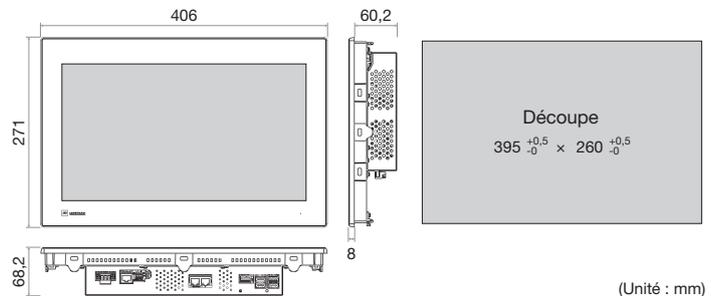


## Dimensions et découpe du panneau

/X1121iSD / X1121iSRD



/X1151iSD / X1151iSRD



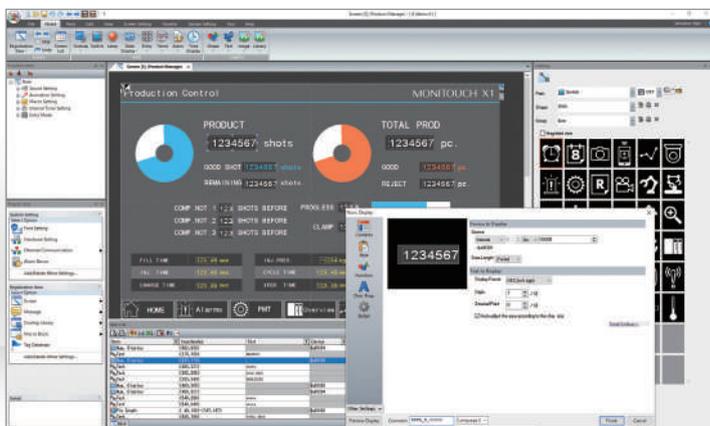
(Unité : mm)

## Caractéristiques de performance

Caractéristique		X1121iSD	X1121iSRD	X1151iSD	X1151iSRD
Matériel	Processeur	Intel Atom®x5-E3940			
	Nombre de cœurs / Nombre de fils	4/4			
	Mémoire principale	4 Go			
	Stockage interne	64 Go (espace disponible de 30 Go)			
Logiciel	Système d'exploitation	Windows 10 IoT Entreprise 2019 LTSC			
Affichage	Écran d'affichage	TFT couleur			
	Résolution	WXGA : 1280 x 800		FHD : 1920 x 1080	
	Taille de l'écran	Écran 12,1"		Écran 15,6"	
	Couleurs	16,7 millions de couleurs (pour les écrans IHM, les images et les éléments en 3D uniquement)			
	Rapport de contraste	1000:1			
	Rétroéclairage	LED			
	Durée de vie du rétroéclairage	Env. 50 000 heures			
Bouton tactile	PCAP (capacitif)				
Interface externe	Ethernet (RJ-45) x 2	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T			
	Port série (RJ-45) x 1	Asynchrone : RS-232C/RS-422/RS-485 (commutable) Données : 7, 8 bits Parité : pair, impair, sans Bit de stop : 1, 2 bit(s) Vitesse : 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200 bps			
	USB-A Ver. 3.0 x 2	Ver. 3.0 (Basse vitesse : 1,5 Mbps, Pleine vitesse : 12 Mbps, Haute vitesse : 480 Mbps, Ultra-haute vitesse : 5,0 Gbps)			
	USB-A Ver. 2.0 x 2	Ver. 2.0 (Basse vitesse : 1,5 Mbps, Pleine vitesse : 12 Mbps, Haute vitesse : 480 Mbps)			
	Sortie audio (AUDIO) x 1	3,5φmini-jack stéréo, sortie ligne			
	LAN sans fil (WLAN)	-	1 x WLAN IEEE 802.11 ac/a/b/g/n	-	1 x WLAN IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
	Bluetooth	-	1 x Bluetooth	-	1 x Bluetooth
	HDMI	1280 x 800		1920 x 1080	
Horloge	Période de sauvegarde	3 ans (température ambiante de 25 °C)			
Standard	Marquage CE	Compatible			
	UL / cUL	UL61010-1/UL61010-2-201			
	KC	Compatible			
	Loi radio	Japon : MIC, États-Unis : FCC, Canada : ISED, Europe : RED, Corée du Sud : KC, Taïwan : NCC			

## Logiciel de configuration

Créez des écrans épurés grâce à des fonctions simples, faciles à comprendre



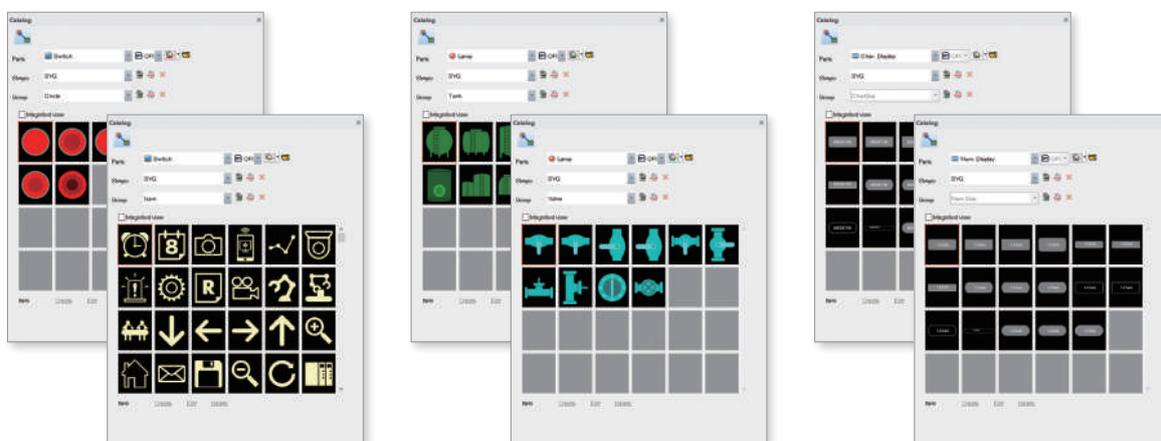
## V-SFT Ver. 6

Ordinateur	Ordinateur compatible PC/AT fonctionnant sous Windows
Système d'exploitation*	Windows XP/XP 64 Edition/Windows Vista (32 bits, 64 bits)/Windows 7 (32 bits, 64 bits)/Windows 8 (32 bits, 64 bits)/Windows 8.1 (32 bits, 64 bits)/Windows 10 (32 bits, 64 bits)
Processeur	Pentium 4 2,0 GHz ou plus recommandé
Mémoire	1,0 Go ou plus (2,0 Go ou plus recommandé)
Disque dur	Lors de l'installation : 4,0 Go ou plus
Lecteur de disque	Lecteur DVD-ROM
Écran	Résolution 1024 x 768 (XGA) ou plus
Couleurs	High color (16 bits) ou plus
Autres	Microsoft .NET Framework 4.0 ou 4.5 (Microsoft .NET Framework 4.0 est installé automatiquement sur les ordinateurs qui n'ont pas Microsoft .NET Framework 4.0 ou 4.5 déjà installé.)

\*Vous devez disposer des droits d'administrateur pour procéder à l'installation.

## Les éléments SVG vectoriels sont installés en standard

L'appareil étant fourni avec des éléments SVG au format vectoriel, l'image conserve sa qualité même en cas de redimensionnement. Vous pouvez ainsi créer des écrans superbes d'une qualité exceptionnelle.



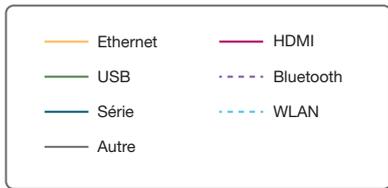
## Liste des produits

Modèle	Taille de l'écran	Résolution	Caractéristiques techniques		
			Bouton tactile	LAN sans fil	Bluetooth
X1121iSD	Écran 12,1"	1280 x 800	PCAP (capacitif)	-	-
X1121iSRD				✓	✓
X1151iSD	Écran 15,6"	1920 x 1080		-	-
X1151iSRD				✓	✓

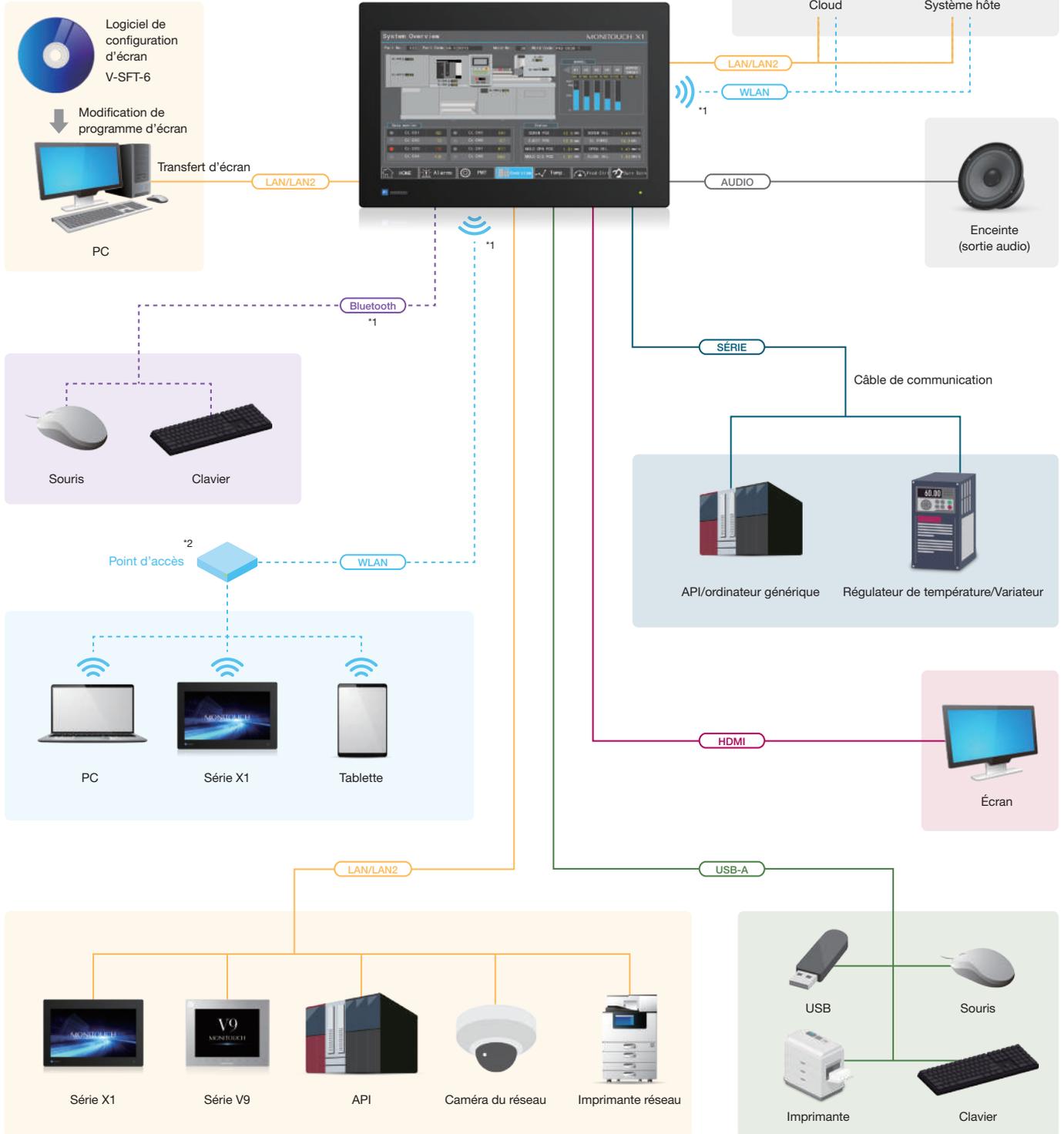
## Liste des accessoires en option

Modèle	Description
V-SFT-6	Logiciel de configuration pour MONITOUCH Ver. 6
X1-BT	Batterie lithium de remplacement pour la série X1
X1-SS	Logiciel de sécurité pour la série X1

# Configuration du système



# X1



\*1 Modèles avec LAN sans fil et Bluetooth uniquement.

\*2 Un point d'accès est nécessaire.

# Système connectable avec le plus grand nombre d'équipements du secteur

\* D'après nos propres études

## Connexion API

Fabricant	Modèles	
Fuji Electric	Série MICREX-F	
	Série MICREX-F compatible V4	
	Série SPB (mode N) & FLEX-PC	
	Processeur SPB (mode N) & FLEX-PC	
	Série MICREX-SX SPH/SPB/SPM/SPE/SPF	
Allen-Bradley	Processeur MICREX-SX SPH/SPB/SPB/SPM/SPE/SPF	
	MICREX-SX (Ethernet)	
	PLC-5	
	PLC-5 (Ethernet)	
	SLC500	
	SLC500 (Ethernet TCP/IP)	
	NET-ENI (SLC500 Ethernet TCP/IP)	
	NET-ENI (MicroLogix Ethernet TCP/IP)	
	Micro Logix	
	Micro Logix (Ethernet TCP/IP)	
Automationdirect	Control Logix/Compact Logix	
	Control Logix (Ethernet)	
	Contrôleurs Micro800	
	Contrôleurs Micro800 (Ethernet TCP/IP)	
	Direct LOGIC (K-Sequence)	
	Direct LOGIC (Ethernet UDP/IP)	
	Direct LOGIC (Modbus RTU)	
	Azbil	Série MX
	Baumuller	BMx-x-PLC
	Beckhoff	Protocole ADS (Ethernet)
Protocole Tag ADS (Ethernet TCP/IP)		
CIMON	Série BP	
	Série CP	
	Série XP	
	Série S	
	Série S (Ethernet)	
DELTA	CP3E	
	Série DVP	
	DVP-SE (MODBUS ASCII)	
EATON Cutler-Hammer	DVP-SE (MODBUS TCP/IP)	
	ELC	
EMERSON	EC10/EC20/EC20H (MODBUS RTU)	
FANUC	Power Mate	
FATEK AUTOMATION	Série FAÇON FB	
	Série FAÇON FBs (Ethernet)	
FESTO	FEC	
FUFENG	Contrôleur série APC	
GE Fanuc	Série 90	
	Série 90 (SNP-X)	
	Série 90 (SNP)	
	Série 90 (Ethernet TCP/IP)	
	RX3i (Ethernet TCP/IP)	
Hitachi	HIDIC-S10/2alpha, S10mini	
	HIDIC-S10/2alpha, S10mini (Ethernet)	
	HIDIC-S10/4alpha	
	HIDIC-S10V	
	HIDIC-S10V (Ethernet)	
Hitachi Industrial Equipment Systems	HIDIC-H (Ethernet)	
	HIDIC-EHV (Ethernet)	
HYUNDAI	Hi5 Robot (MODBUS RTU)	
	Hi4 Robot (MODBUS RTU)	
IDEC	MICRO3	
	MICRO Smart	
	MICRO Smart Penra	
	MICRO Smart (Ethernet TCP/IP)	
JTEKT	TOYOPUC	
	TOYOPUC (Ethernet)	
	TOYOPUC (Ethernet PC10Mode)	
	TOYOPUC-Plus	
	TOYOPUC-Plus (Ethernet)	
	TOYOPUC-Nano (Ethernet)	
KEYENCE	Liaison série KZ	
	Processeur série KZ/KV	
	Processeur KZ24/300	
	Processeur KV10/24	
	KV-700	
	KV-700 (Ethernet TCP/IP)	
	KV-1000	
	KV-1000 (Ethernet TCP/IP)	
	KV-3000/5000	

Fabricant	Modèles
KEYENCE	KV-3000/5000 (Ethernet TCP/IP)
	KV-7000 (Ethernet TCP/IP)
	KV Nano
KOYO ELECTRONICS	KV Nano (Ethernet TCP/IP)
	SU/SG
	SR-T (K prt)
	SU/SG (K-Sequence)
	SU/SG (Modbus RTU)
LS	MASTER-KxxxS
	MASTER-KxxxS CNET
	Série MASTER-K (Ethernet)
	GLOFA CNET
	GLOFA GM7 CNET
	Processeur série GLOFA GM
	Série GLOFA GM (Ethernet UDP/IP)
	Série XGT/XGK CNET
	Processeur série XGT/XGK
	Série XGT/XGK (Ethernet)
Série XGT/XGI CNET	
MITSUBISHI ELECTRIC	Processeur série XGT/XGI
	Série XGT/XGI (Ethernet)
	Série A Link
	Série QnA Link
	Série QnA (Ethernet)
	Liaison série QnH(Q)
	Processeur série QnH(Q)
	Processeur série QnU
	Processeur Q00J/00/01
	Série QnH(Q) (Ethernet)
Liaison série QnH(Q) (Multiprocesseur)	
MODICON	Série QnH(Q) (Multiprocesseur) (Ethernet)
	Processeur série QnH(Q) (Multiprocesseur)
	Série QnH(Q) (Ethernet ASCII)
	Série QnH(Q) (Multiprocesseur) (Ethernet ASCII)
	Série QnU (Ethernet intégré)
	Série QnU (Multiprocesseur) (Ethernet intégré)
	Série L Link
	Série L (Ethernet intégré)
	Processeur série L
	Liaison série FX (A-prt)
MOELLER	Processeur série FX3U/3UC/3G (A-prt)
	Série FX3U/3GE (Ethernet)
	Liaison série FX3U/3UC/3G (A-prt)
	Série FX5U/5UC
	Série FX5U/5UC (Ethernet)
	Alink+Net10
	Q170MCP (Multiprocesseur)
	Série Q170 (Multiprocesseur) (Ethernet)
	Série IQ-R (Ethernet intégré)
	Liaison série IQ-R
Série IQ-R (Ethernet)	
OMRON	Modbus RTU
OMRON	PS4
	SYSMAC C
	CV SYSMAC
	SYSMAC CS1/CJ1/CJ2
	SYSMAC CS1/CJ1/CJ2 DNA
	SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/série CP (Ethernet)
	SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/série CP (Ethernet Auto)
	SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/série CP DNA (Ethernet)
	Série NJ (EtherNet/IP)
	Série FP (RS232C/422)
Panasonic	Série FP (TCP/IP)
	Série FP (UDP/IP)
	FP-X (TCP/IP)
	Série FP7 (RS232C/422)
	Série FP7 (Ethernet)
	Série NX7/NX Plus (70P/700P/CCU+)
	Série N7/NX (70/700/750/CCU)
	Série NX700 (Ethernet)
	Série X8
	Série X8 (Ethernet)
SAIA	PCD S-BUS (Ethernet)
SAMSUNG	Série SPC
	N_plus

## À la date de commercialisation du produit

Fabricant	Modèles	
SAMSUNG	SECNET	
SHARP	Série JW	
	JW100/70H Port COM	
	Port COM JW20	
	Série JW (Ethernet)	
	Série JW300	
SINFONIA TECHNOLOGY	Série JW311/312/321/322 (Ethernet)	
	Série JW331/332/341/342/352/362 (Ethernet)	
	SELMART	
	Siemens	S5 Port PG
	S7	
TECO	S7-200 (Ethernet ISOTCP)	
	S7-300/400 (Ethernet ISOTCP)	
	S7-300/400 (Ethernet TCP/IP protocole PG)	
	S7-1200/1500 (Ethernet ISOTCP)	
	S7-1200/1500 Tag (Ethernet ISOTCP)	
	LOGO! (Ethernet ISOTCP)	
	Ti500/505	
	Compatible Ti500/505 V4	
	TOSHIBA	TP03 (MODBUS RTU)
	TOSHIBA MACHINE	Série T/série V (compatible avec T)
Série T/série V (compatible avec T) (Ethernet UDP/IP)		
Série EX		
TOYO DENKI	Série nv (Ethernet UDP/IP)	
	TC200	
TURCK	Série µGPCsx	
	Processeur µGPCsx	
	Série µGPCsx (Ethernet)	
Ultra Instruments	Série BL E/S distribuées (MODBUS TCP/IP)	
UNITRONICS	Processeur UIC (MODBUS ASCII)	
VIGOR	Série M90/M91/Vision (ASCII)	
	Série Vision (ASCII Ethernet TCP/IP)	
XINJE	Série M	
Yaskawa Electric	Série XC (MODBUS RTU)	
	MEMOBUS	
	CP9200SH/MP900	
	MP2300 (MODBUS TCP/IP)	
	CP/MP EXPANSION MEMOBUS (UDP/IP)	
	Série MP2000	
	Série MP2000 (UDP/IP)	
	Série MP3000	
	Série MP3000 (Ethernet UDP/IP)	
	Série MP3000 EXPANSION MEMOBUS (Ethernet)	
Yokogawa Electric	FA-M3	
	FA-M3R	
	FA-M3/FA-M3R (Ethernet UDP/IP)	
	FA-M3/FA-M3R (Ethernet UDP/IP ASCII)	
	FA-M3/FA-M3R (Ethernet TCP/IP)	
	FA-M3/FA-M3R (Ethernet TCP/IP ASCII)	
	FA-M3V	
	FA-M3V (Ethernet)	
	FA-M3V (Ethernet ASCII)	
	WAGO	Série 750 (MODBUS RTU)
3S-Smart Software Solutions	Série 750 (MODBUS Ethernet)	
	CODESYS V3 (Ethernet)	
Autres	Universel de série	
	Sans connexion API	
	MODBUS RTU	
	Format MODBUS RTU EXT	
	MODBUS TCP/IP (Ethernet)	
	Sous-station MODBUS TCP/IP (Ethernet)	
	Format MODBUS TCP/IP (Ethernet) EXT	
	MODBUS ASCII	
	Esclave Modbus (RTU)	
	Esclave Modbus (TCP/IP)	
Esclave Modbus (ASCII)		
V-Link		
OPC UA TCP/IP (Ethernet)		

# Une excellente connectabilité avec de multiples appareils pour la communication simultanée et le transfert de données

## Connexion régulateur de température / servo / variateur

À la date de commercialisation du produit

Fabricant	Modèles	Fabricant	Modèles	Fabricant	Modèles		
Fuji Electric	PYX (MODBUS RTU)	Hitachi Industrial Equipment Systems	Série SJ300	TOHO	TTM-000		
	PXR (MODBUS RTU)		Série SJ700		TTM-00BT		
	PXF (MODBUS RTU)	Série SJ P1 (MODBUS RTU)	TTM-200 (MODBUS RTU)				
	PXG (MODBUS RTU)	IAI	Contrôleur X-SEL	TOKYO CHOKOKU PRODUCTS	MB3315/1010		
	PXH (MODBUS RTU)		ROBO CYLINDER (RCP2/ERC)	TOSHIBA	VF-S7		
	PUM (MODBUS RTU)		ROBO CYLINDER (RCS/E-CON)		VF-S9		
	F-MPC04P (logiciel de configuration)	PCON/ACON/SCON (MODBUS RTU)	VF-S11				
	Série F-MPC/FePSU	KEYENCE	DL-RS1A (SK-1000)		VF-S15		
	FVR-E11S		DL-RS1A (SK-1000)		VF-A7		
	FVR-E11S (MODBUS RTU)	Koatsu Gas Kogyo	R-BLT		VF-AS1		
	FVR-C11S (MODBUS RTU)	Koganei	IBFL-TC		VF-P7		
	FRENIC5000G11S/P11S	Lenze	Servomoteur 9400 (Ethernet TCP/IP)		VF-PS1		
	FRENIC5000G11S/P11S (MODBUS RTU)		FR-500		VF-FS1		
	FRENIC5000V7S (MODBUS RTU)	MITSUBISHI ELECTRIC	FR-V500		VF-MB1		
	FRENIC-Ace (MODBUS RTU)		MR-J2S-A	VF-nC1			
	FRENIC-Eco (MODBUS RTU)		MR-J2S-CL	VF-nC3			
	FRENIC-HVAC/AQUA (MODBUS RTU)		MR-J3-A	TOSHIBA MACHINE	Série VELCONIC		
	FRENIC-MEGA (MODBUS RTU)		MR-J3-T		ULVAC	Série G-TRAN	
	FRENIC-MEGA SERVO (MODBUS RTU)		MR-J4-A	UNIPULSE		F340A	
	FRENIC-Mini (MODBUS RTU)		FR-E700		F371		
	FRENIC-Multi (MODBUS RTU)	MOOG	Série J124-04x		F800		
	FRENIC-VG1 (MODBUS RTU)		M-SYSTEM	Série R1M (MODBUS RTU)	F720A		
	Série FRENIC (logiciel de configuration)	NITTOKU	ITS-HRW110	F805A			
	HFR-C9K		OMRON	E5AK	YAMAHA	RCX142	
	HFR-C11K	E5AK-T		Yaskawa Electric		DX200 (Ethernet haute vitesse)	
	HFR-K1K	ESAN/E5EN/E5CN/E5GN				Yokogawa Electric	UT100
	PPMC (MODBUS RTU)	E5AR/E5ER					UT750
	Série FALDIC-alpha	E5CC/E5EC/E5AC/E5DC/E5GC					UT550
	Série FALDIC-W	E5CK					UT520
	Série PH	E5CK-T					UT350
	PHR (MODBUS RTU)	E5CN-HT					UT320
	WA5000	E5EK					UT2400/2800
	APR-N (MODBUS RTU)	E5ZD					UT450
	ALPHA5 (MODBUS RTU)	E5ZE	UT32A/35A (MODBUS RTU)				
	ALPHA5 Smart (MODBUS RTU)	E5ZN	UT52A/55A (MODBUS RTU)				
	ALPHA7 (MODBUS RTU)	V600/620/680	UT75A (MODBUS RTU)				
	WE1MA (Ver. A) (MODBUS RTU)	KM20	µR10000/20000 (Ethernet TCP/IP)				
	WE1MA (Ver. B) (MODBUS RTU)	KM100	Autres	MODBUS RTU			
	Série WSZ	V680S (Ethernet TCP/IP)		MODBUS TCP/IP (Ethernet)			
	Série WSZ (Ethernet)	EJ1					
	Agilent	Série 4263	Orientalmotor	Série AR haute efficacité (MODBUS RTU)			
	Azbil	SDC10	Panasonic	Série CRK (MODBUS RTU)			
		SDC15		Série MINAS A4			
		SDC20	LP-400				
		SDC21	Série LP-RF				
		SDC25/26	Série LP-RF (Ethernet)				
		SDC30/31	Série KW				
		SDC35/36	RKC	SR-Mini (MODBUS RTU)			
		SDC45/46		CB100/CB400/CB500/CB700/CB900 (MODBUS RTU)			
		SDC40A		SR-Mini (protocole standard)			
		SDC40G		REX-F400/F700/F900 (protocole standard)			
		DMC10		REX-F9000 (protocole standard)			
		DMC50 (COM)		SRV (MODBUS RTU)			
AHC2001		MA900/MA901 (MODBUS RTU)					
AHC2001+DCP31/32		SRZ (MODBUS RTU)					
DCP31/32		FB100/FB400/FB900 (MODBUS RTU)					
NX (CPL)		RS Automation		CSD5 (MODBUS RTU)			
NX (Modbus RTU)			Moscon-F50 (MODBUS RTU)				
NX (Modbus TCP/IP)		SANMEI	Cuty Axis				
A&D		AD4402 (MODBUS RTU)	SanRex	DC AUTO (type HKD)			
Banner		AD4404 (MODBUS RTU)	SHARP	DS-30D			
	PresencePLUS (Ethernet/IP(TCP/IP))		DS-32D				
Bosch Rexroth	IndraDrive	SHIMADEN	Protocole standard Shimaden				
CHINO	Série LT400 (MODBUS RTU)	SHINKO TECHNOS	Série C				
	DP1000		Série FC				
	DB1000B (MODBUS RTU)		Série GC				
	KR2000 (MODBUS RTU)		DCL-33A				
	LT230 (MODBUS RTU)		Série JcX-300				
	LT300 (MODBUS RTU)		PC-900				
	LT830 (MODBUS RTU)		PCD-33A				
DELTA TAU DATA SYSTEMS	PMAC	ACS-13A					
Gammaflux	PMAC (Ethernet TCP/IP)	Série ACD/ACR					
	TTC2100	WCL-13A					
	G24 (Ethernet TCP/IP)	Siemens	S120 (Ethernet ISOTCP)				
		SUS	XA-A*				

# Un réseau SAV mondial pour vous éviter toute contrariété

TÉL.

**TÉL. +81-76-274-2144**

FAX

**FAX +81-76-274-5136**

TÉL. FRANCE

**TÉL. +33 4 73 98 26 98**

FAX FRANCE

**FAX +33 4 73 98 26 99**

E-mail

 [sales.dpt@fujielectric.fr](mailto:sales.dpt@fujielectric.fr)

WEB

**[www.fujielectric.fr](http://www.fujielectric.fr)**  
**[www.monitouch.com](http://www.monitouch.com)**

Réseau de distribution mondial

Nos distributeurs sont à votre service dans le monde entier.

**[www.monitouch.com/site/distributors-e/distributors-oversea-01.html](http://www.monitouch.com/site/distributors-e/distributors-oversea-01.html)**



## À l'attention des acheteurs :

Ce produit est couvert par la garantie ci-dessous, sauf mention contraire spécifique indiquée dans le devis, le contrat, le catalogue ou la fiche technique au moment du devis ou de la commande.

Des limites peuvent s'appliquer à l'objectif ou au domaine d'utilisation, et une inspection de routine peut être requise en fonction du produit. Pour de plus amples informations, veuillez contacter le distributeur auprès duquel vous avez acheté ce produit ou Fuji Electric/Hakko Electronics. Il convient d'inspecter le produit dans les plus brefs délais après son achat ou sa livraison. Par ailleurs, merci d'anticiper suffisamment la gestion et l'entretien du produit avant de l'accepter.

### 1 Période et couverture de la garantie

#### 1-1 Période

- (1) La garantie est applicable pendant vingt-quatre (24) mois à compter de la date de fabrication imprimée sur la plaque signalétique.
- (2) La période susmentionnée est susceptible de ne pas s'appliquer si l'environnement, les conditions ou la fréquence d'utilisation affectent la durée de vie du produit.
- (3) La garantie des pièces réparées par notre service après-vente est applicable pendant six (6) mois à compter de la date de réparation.

#### 1-2 Couverture

(1) En cas de dysfonctionnement survenant durant la période de garantie en raison d'une négligence de la part de Fuji Electric/Hakko Electronics, les pièces défectueuses sont échangées ou réparées gratuitement au point d'achat ou de livraison. Toutefois, la présente garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- 1) Le dysfonctionnement est dû à un environnement ou à des conditions de stockage, de manipulation ou d'utilisation inappropriés qui ne sont recommandés dans aucune brochure, aucun manuel d'instructions ni aucun guide d'utilisation.
  - 2) Le produit acheté ou fourni n'est pas à l'origine du dysfonctionnement.
  - 3) Le dysfonctionnement est provoqué par un autre appareil ou logiciel qui n'est pas issu d'un produit Fuji Electric/Hakko Electronics.
  - 4) Le dysfonctionnement est dû à une modification ou à une réparation qui n'a pas été réalisée par Fuji Electric/Hakko Electronics.
  - 5) Le dysfonctionnement est dû au fait que les pièces consommables répertoriées dans le manuel d'instructions ou le catalogue n'ont pas été convenablement entretenues ou remplacées.
  - 6) Le dysfonctionnement est dû à des facteurs non prévisibles par l'application pratique des connaissances scientifiques et technologiques au moment de l'achat ou de la livraison.
  - 7) Le dysfonctionnement est dû à l'utilisation du produit à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
  - 8) Le dysfonctionnement est dû à une catastrophe humaine ou naturelle dont Fuji Electric/Hakko Electronics n'est pas responsable.
- (2) La présente garantie s'applique exclusivement au produit acheté et fourni.
- (3) Cette garantie est uniquement valide dans les conditions mentionnées au paragraphe (1) ci-dessus. La garantie ne couvre aucun dommage induit par le dysfonctionnement du produit acheté ou fourni, en ce inclus les dommages ou la perte d'un appareil ou d'une machine ainsi que les dommages passifs.

#### 1-3 Diagnostic de dysfonctionnement

Le diagnostic de dysfonctionnement initial doit être effectué par l'acheteur. Le diagnostic peut être effectué par Fuji Electric/Hakko Electronics ou par un prestataire de services agréé, à la demande de l'acheteur et à ses frais. Le montant facturé à l'acheteur est indiqué sur la grille tarifaire de Fuji Electric/Hakko Electronics.

### 2 Responsabilité en cas de perte d'opportunité

Quelle que soit la date de survenue du dysfonctionnement, Fuji Electric/Hakko Electronics ne saurait être tenu pour responsable des dommages provoqués par des facteurs dont Fuji Electric/Hakko Electronics n'est pas à l'origine, des pertes d'opportunité de l'acheteur dues au dysfonctionnement d'un produit Fuji Electric/Hakko Electronics, des dommages passifs, des dommages dus à une situation particulière, qu'elle soit ou non prévisible, des dommages secondaires, des indemnités compensatoires faisant suite à un accident, des dommages occasionnés aux produits qui n'ont pas été fabriqués par Fuji Electric/Hakko Electronics, ni des indemnités concernant d'autres opérations.

### 3 Période de réparation et de fourniture des pièces détachées après l'arrêt de la production (période de maintenance)

Les modèles (produits) qui ne sont plus commercialisés peuvent être réparés pendant sept (7) ans à compter de la date d'arrêt de la production. De plus, la plupart des pièces détachées permettant la réparation sont fournies pendant sept (7) ans à compter de la date d'arrêt de la production. Toutefois, certaines pièces électriques peuvent ne plus être disponibles en raison de leur courte durée de vie. Dans ce cas, il pourrait être difficile de réparer ou de fournir les pièces nécessaires au cours de cette période de sept ans. Pour de plus amples informations, veuillez contacter Fuji Electric/Hakko Electronics ou nos prestataires de services.

### 4 Livraison

Les produits standards ne nécessitant ni paramétrage d'application, ni réglage sont considérés comme reçus par l'acheteur au moment de la livraison. Fuji Electric/Hakko Electronics ne peut être tenu pour responsable des réglages locaux et des essais de produit.

### 5 Entretien

Le prix des produits fournis ou achetés n'inclut pas les frais d'entretien facturés par le technicien. Pour de plus amples informations, veuillez contacter Fuji Electric/Hakko Electronics ou nos prestataires de services.

### 6 Champ d'application

Les dispositions susmentionnées s'appliquent lorsque la transaction et l'utilisation du produit ont lieu dans le pays d'achat du produit Fuji Electric/Hakko Electronics en question. Pour en savoir plus, veuillez consulter votre distributeur local ou Fuji Electric/Hakko Electronics.

#### Système d'exploitation et garantie des performances



- La série X1 est équipée de Windows 10 IoT Entreprise 2019 LTSC. Fuji Electric/Hakko Electronics ne saurait être tenu pour responsable des dommages résultant de problèmes provoqués par des produits Microsoft. Pour en savoir plus sur les pannes et les caractéristiques techniques des produits Microsoft, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de Microsoft ou contacter le SAV de Microsoft dans votre pays.
- Vous pouvez exécuter vos propres applications Windows sur la série X1. Toutefois, nous ne garantissons pas les performances des applications installées par le client. Veuillez vérifier les performances avant toute utilisation de ces applications.

## Mises en garde

- Afin d'utiliser ce produit en toute sécurité, lisez attentivement le mode d'emploi ou le manuel utilisateur qui accompagne ce produit ou renseignez-vous auprès du distributeur qui vous a vendu ce produit avant de l'utiliser.
- Les produits présentés dans ce catalogue ne sont ni conçus ni fabriqués pour être utilisés avec un système ou un équipement qui mettrait en danger l'intégrité ou la vie humaine.
- Les clients souhaitant utiliser les produits présentés dans ce catalogue avec des systèmes ou des appareils spécifiques, par exemple pour le contrôle de l'énergie atomique, dans le secteur de l'aérospatiale, à des fins médicales, dans un véhicule de tourisme ou encore pour réguler la circulation doivent consulter le service commercial international de Hakko.
- Les clients doivent prévoir des mesures de sécurité lorsqu'ils utilisent les produits présentés dans ce catalogue en combinaison avec de tels systèmes ou installations susceptibles de mettre en danger la vie humaine ou de provoquer de graves dommages matériels en cas de défaillance des produits.
- Dans un souci de sécurité, le câblage doit être effectué exclusivement par des ingénieurs qualifiés disposant des connaissances techniques suffisantes en matière d'électricité ou de câblage.

## Mises en garde préalables à l'achat

- Le visuel et les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiés sans préavis afin de prendre en compte des améliorations techniques.
- Les couleurs du catalogue peuvent différer des couleurs réelles en raison des imprécisions de l'impression.
- Pour en savoir plus concernant les produits de ce catalogue, contactez-nous ou adressez-vous à votre distributeur.

# www.monitouch.com

Siège Europe

**Fuji Electric Europe GmbH**

Goethering 58

63067 Offenbach am Main

Allemagne

Téléphone :

+49 (0)69 - 99 69 29 0

E-mail :

[info.hmi@fujielectric-europe.com](mailto:info.hmi@fujielectric-europe.com)

Site Web :

[www.fujielectric-europe.com](http://www.fujielectric-europe.com)

Siège japonais :

**Fuji Electric Co., Ltd.**

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

Gate City Ohsaki, East Tower,

11-2, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku,

Tokyo 141-0032, Japon

Téléphone : +81-3-5435-7066

Fax : +81-3-5435-7475

Fabricant :

**Hakko Electronics Co., Ltd.**

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

890-1 Kamikashiwano-machi,

Hakusan, Ishikawa 924-0035, Japon

Téléphone : +81-76-274-2144

Fax : +81-76-274-5136

E-mail : [sales@hakko-elec.co.jp](mailto:sales@hakko-elec.co.jp)

Siège France:

**Fuji Electric France S.A.S.**

[www.fujielectric.fr](http://www.fujielectric.fr)

46,rue Georges Besse

ZI du Brézet

63039 Clermon-Ferrand Cedex 2

France

Email : [sales.dpt@fujielectric.fr](mailto:sales.dpt@fujielectric.fr)

Téléphone : +33 4 73 98 26 98

Fax : +33 4 73 98 26 99

\* Les caractéristiques techniques et le visuel du produit sont susceptibles d'être modifiés.

\* Des images combinées sont utilisées pour illustrer l'écran.

\* Les couleurs du produit peuvent différer des couleurs de la brochure en raison de l'impression.

\* Windows et Excel sont des marques commerciales de Microsoft (USA) aux États-Unis et dans d'autres pays.

\* Les autres noms d'entreprises et de produits mentionnés dans cette brochure sont des marques commerciales déposées.