

**PL Systems Unitronics France**

Tél. 01 60 92 41 71 - www.pl-systems.fr

Fax. 01 69 28 41 93 - info@pl-systems.fr

# UNE -SOLUTION- COMPLETE

pour le contrôle et l'Automatisation

- Gamme complète API
- Gamme complète VDF
- Logiciel puissant
- Plateforme Cloud

## Catalogue Automates et Accessoires



**API**  
**+ IHM**  
le tout en un™

# Unitronics

## Des Solutions qui Simplifient les Tâches Complexes

Créée en 1989, Unitronics conçoit, fabrique et commercialise des solutions avancées de contrôle et d'automatisation. Notre objectif est de simplifier les tâches complexes en automatisation.

Notre offre étendue comprend une gamme complète d'API avec IHM intégrée, une vaste gamme de VDF, un large éventail d'E/S et d'appareils complémentaires, ainsi que des logiciels de programmation pour le contrôle, le motion, l'IHM et les communications - et une plateforme IIoT complète créée pour les constructeurs de machines.

Aujourd'hui, nos produits éprouvés automatisent des centaines de milliers d'installations dans divers domaines, notamment la pétrochimie, l'automobile, l'agroalimentaire, les plastiques et le textile, l'énergie et l'environnement, la gestion de l'eau et les eaux usées - partout où des processus automatisés sont requis.

Représentée par plus de 180 distributeurs dans plus de 55 pays à travers le monde, les clients Unitronics reçoivent une assistance locale.

### Les avantages Unitronics - Une solution complète pour le Contrôle et l'Automatisation

- **Un Contact** pour la Vente, la Mise en Service et l'Assistance Technique
- **Produits sur-mesure** selon les spécifications
- **Logiciel** inclus gratuitement
- **Support compétent** - sans frais ni intermédiaire
- **UniCloud**: La plateforme Cloud IIoT complète d'Unitronics, créée pour les constructeurs de machines
- **Intégration simple** à n'importe quelle machine avec les communications



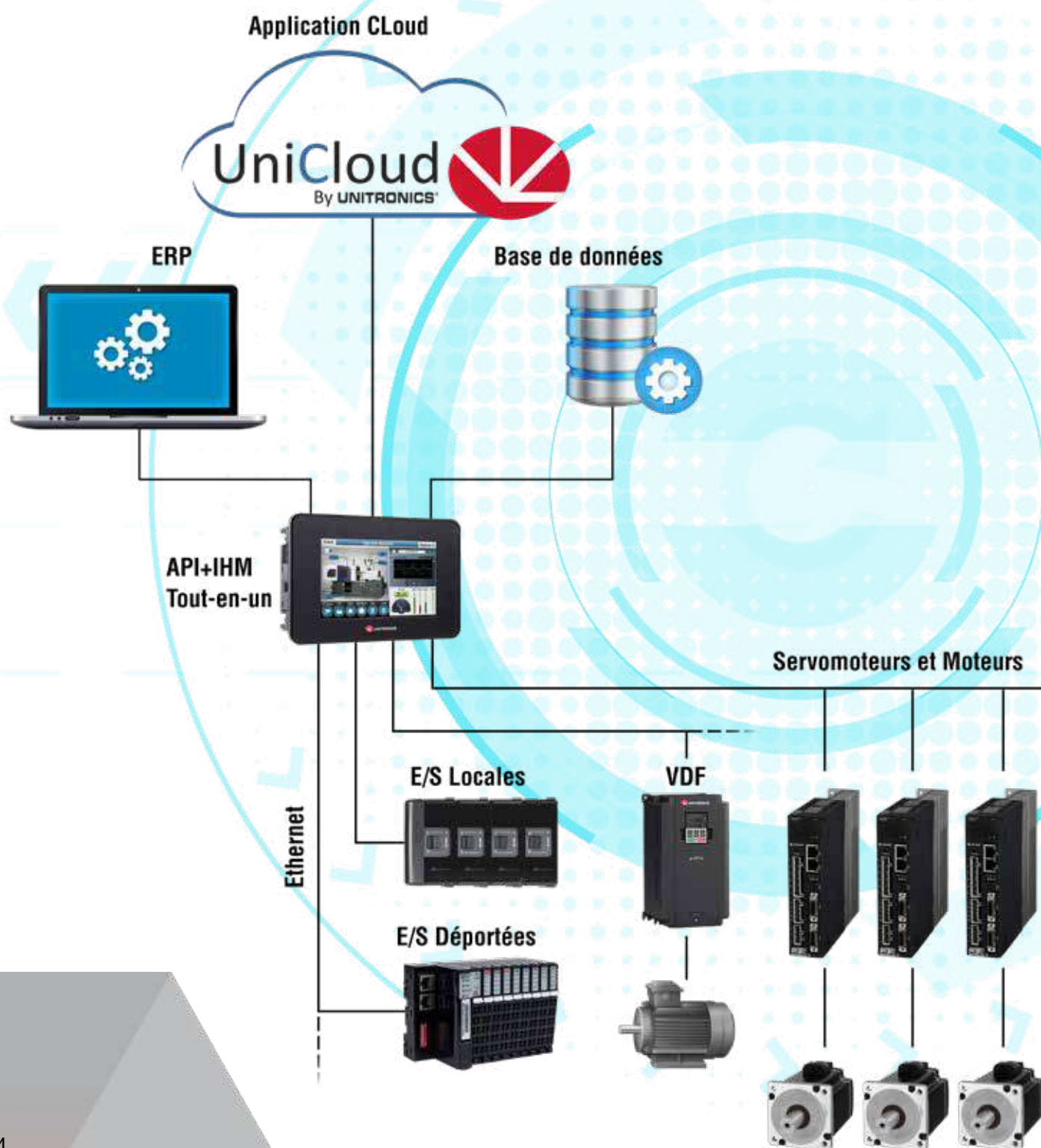
	Une solution complète pour le contrôle et l'automatisation .....	4
	UniCloud: Plateforme IIoT cloud complète, sans codage.....	6
<hr/>		
<b>Gamme UniStream®</b>	Gamme UniStream® .....	8
	Logiciel tout-en-un UniLogic® .....	12
	Caractéristiques UniStream® Modulaire .....	14
	Caractéristiques UniStream® Tout-intégré.....	16
	Caractéristiques UniStream® IHM Virtuelle .....	18
	E/S Intégrées UniStream® et IHM Virtuelle .....	20
	Modules d'E/S locales.....	21
	Modules d'E/S déportées en Ethernet.....	22
<hr/>		
<b>Gamme Vision™</b>	Logiciel Tout-en-un VisiLogic™ .....	24
	Utilitaires .....	25
	Vision™ 700 / 1040 / 1210 .....	26
	Vision™ 570 / 560.....	28
	Vision™ 350 / 430 /130.....	30
	Modules & Accessoires d'extension E/S : Gamme Vision .....	32
	Modules d'E/S Snap-in .....	33
<hr/>		
<b>Gamme Samba™</b>	Samba™.....	34
<hr/>		
<b>Gamme Jazz®</b>	Jazz®.....	36
<hr/>		
<b>Accessoires</b>	Routeurs 4G.....	38
<hr/>		
<b>Contrôle Motion</b>	Solution Motion : Simple à paramétrer. Facile à programmer.....	40

**Solution Motion** - Pour plus d'information sur nos gammes de Servomoteurs et VDF, consultez notre catalogue Contrôle Motion.

Ce catalogue fournit une présentation générale des produits Unitronics. Avant de passer commande, nous vous invitons à consulter la totalité des caractéristiques techniques de chaque produit, disponibles sur le site PL Systems.

# Une solution complète pour le contrôle

Une solution tout-intégrée signifie que tous les composants fonctionnent parfaitement ensemble. Le matériel Unitronics—API, IHM, E/S, VDF, Servomoteurs, et plus—se programme par un logiciel unique Tout-en-un. Programmez efficacement tous les aspects de votre application, du contrôle, du motion, conception IHM/création de page web et intégrer facilement UniCloud sans avoir à passer par plusieurs fournisseurs.



## Gamme complète API+IHM

### API + IHM, API, Cloud Controllers

- Gamme UniStream® - Pour une réalisation facile des projets complexes
- Cloud UniStream® - API avec services cloud intégrés
- Gamme Vision™ - Pour des machines avancées et des projets d'automatisation
- Gamme Samba™ - Parfait pour les petites machines nécessitant des pages écrans
- Jazz® - Idéal pour les contrôles simples—texte uniquement IHM + clavier

## Contrôle Motion: Gamme complète VDF & Servomoteurs

### Facile à paramétrer : nous faisons le travail pour vous.

(Consultez notre catalogue Motion)

- Paramétrage automatique
- Outils de diagnostics intégrés
- Communications Plug&Play avec les produits Unitronics
- VDF hautes performances et abordables
- Gammes de moteurs et de servomoteurs Plug&Play

## Logiciel de Programmation Tout-en-un

### Sans frais ni intermédiaire

- Programmation Ladder
- Création de pages écran et serveur web
- Même logiciel motion control
- Configuration du matériel et des communications
- Environnement de programmation tout-intégré

## Plateforme cloud IIoT sans programmation : UniCloud

### Créée pour les constructeurs de machine

- Augmente votre efficacité et réduit les coûts par l'analyse de données
- Entièrement Sécurisé
- Aucune expertise particulière n'est requise
- Mise en service en moins de 30 minutes



# UniCloud

## La plate-forme "cloud IIoT" com

### Conçu pour les intégrateurs et les constructeurs de sy

## Soyez opérationnel en 30 Minutes

Créer facilement des tableaux de bord personnalisés pour enregistrer, analyser et exploiter les données de vos API en moins de 30 minutes.



## Augmentez l'efficacité pour booster vos résultats - Outils d'analyse de données intégrés

Intégrer les capacités IIoT - récolter les données clés.

### UniCloud : Vous avez le pouvoir

- Surveiller et améliorer la fiabilité des processus
- Réduisez les coûts d'exploitation et de maintenance
- Prédire les pannes
- Minimisez les ralentissements et les arrêts imprévus
- Intégration simple à tous les appareils utilisant le protocole MODBUS

complète  
systèmes automatisés



## SECURISÉ

L'architecture d'UniCloud est conçue avec une sécurité multicouche.



## SANS PROGRAMMATION

Aucune connaissance particulière n'est requise.  
UniCloud a tout pour plaire : infrastructure, interfaces  
et fonctionnalités simples intégrées.



## AUGMENTEZ L'EFFICACITÉ

Surveiller et améliorer la fiabilité des processus, et réduisez les coûts  
d'exploitation et de maintenance.  
Prédire les pannes, minimisez les ralentissements et les arrêts imprévus.



## PERSONNALISÉ

Les tableaux de bord sont entièrement personnalisables  
- avec votre logo et vos couleurs

**Profitez d'un essai gratuit de 3 mois**  
Essayez le ! Connectez-vous sur le site UniCloud :  
[www.unitronics.cloud](http://www.unitronics.cloud)



# UNISTREAM®

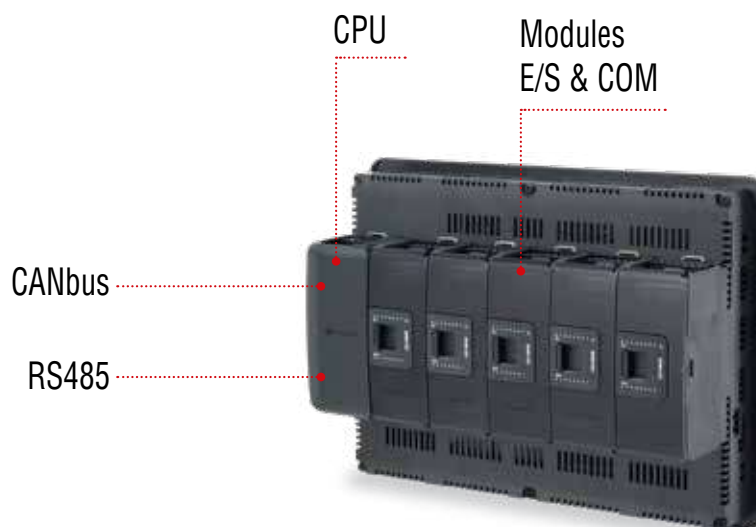
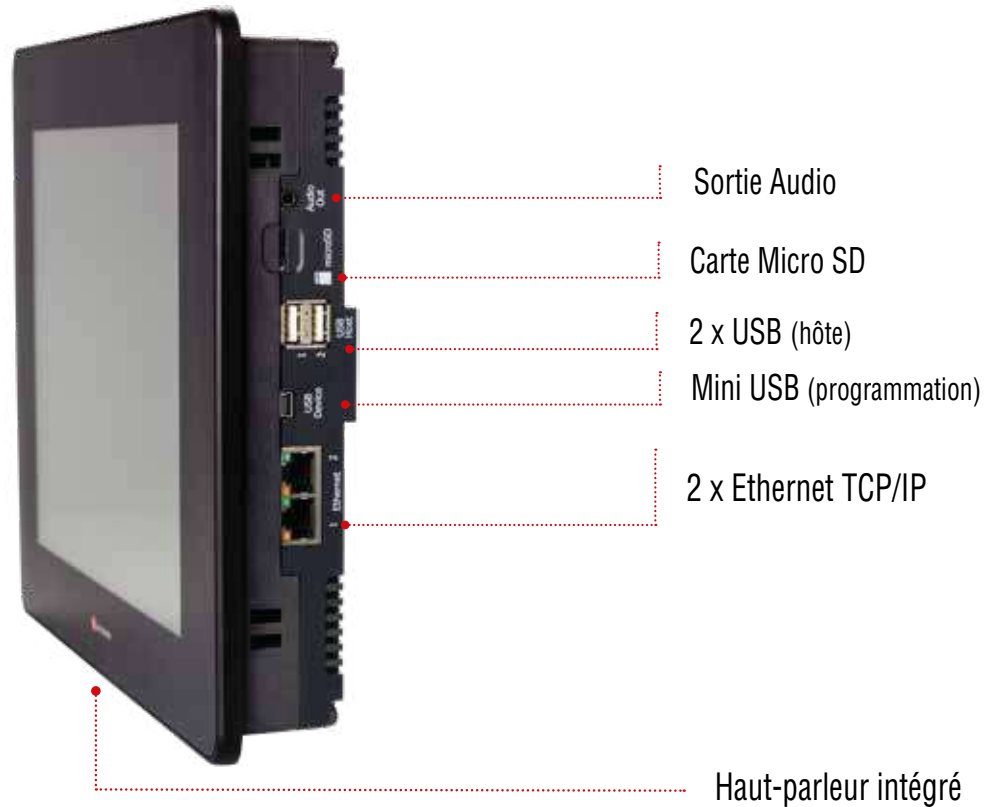
## De puissants Automates Programmables Industriels

Pour les projets d'automatisation haut de gamme, disponibles en 3 gammes : Modulaire, Tout-intégré et IHM Virtuelle  
Tous les modèles Unistream sont disponibles avec Cloud embarqué, gamme "Unistream Cloud".

### 1. UNISTREAM® Modulaire

Créez une solution complète de contrôle personnalisée, parfaitement adaptée à vos besoins.

Sa conception unique vous permet de créer une solution de contrôle personnalisée en trois étapes : sélection d'un panneau IHM, insertion dans un processeur et ajout des modules de communication ou d'E/S nécessaires à votre application spécifique.







**Accès à distance** - Tous les automates Unitronics sont accessibles à distance, et de manière sécurisée. UniStream est accessible de votre smartphone, PC, page web, VNC ou depuis l'utilitaire d'accès sécurisé d'UniCloud.

## 2. UNISTREAM® Tout-intégré

**API peu encombrant offrant une fonctionnalité de contrôle des machines complexes**

API+IHM+E/S intégrés dans une seule unité extrêmement compacte et avec une large gamme de configurations d'E/S. Disponible en deux versions : Tout-intégré et Tout-intégré Pro



Mini USB (Programmation)

Ethernet TCP/IP

USB (Hôte)

Carte Micro SD

E/S intégrées



Adaptateur d'extension E/S

Modules COM

## 3. UNISTREAM® API

Deux technologies dans un produit :

Automate robustes hautes performances avec une IHM Virtuelle

CPU + E/S Tout-intégrées; le CPU gère le contrôle et l'IHM—visualisable via VNC/téléphone mobile.



### IHM Virtuelle

- Construisez vos applications API et IHM en utilisant le même logiciel de programmation
- Téléchargez vos applications de programme sur l'API
- UniStream API enregistre et exécute simultanément la logique du programme et l'application IHM
- **Accès à distance** - Exploitez à distance votre machine ou process via un téléphone portable, un ordinateur ou tout autre périphérique d'affichage

# UNISTREAM<sup>®</sup> Cloud

Les automates UniStream sont compatibles 'Cloud-Inside'—et intègrent IIoT simplement. Un abonnement de 5 ans est intégré aux automates de la gamme UniStream Cloud, sans frais supplémentaire de matériel ou de logiciel.

## Une Révolution

Gamme d'API Tout-intégré,  
sans coût de service cloud.



# UniLogic®

## Logiciel de programmation tout-en-un pour la gamme UniStream

**Réduit le temps de programmation de moitié !**

Un environnement de programmation tout en-un : configuration matériel et communications, programme Ladder, conception de l'IHM et des pages web, contrôle des VDF et plus.

### Solution Motion

Plug & Play ! Configurer et utiliser les Servomoteurs et VDF Unitronics sans configuration de communications

### Réutilisez votre travail

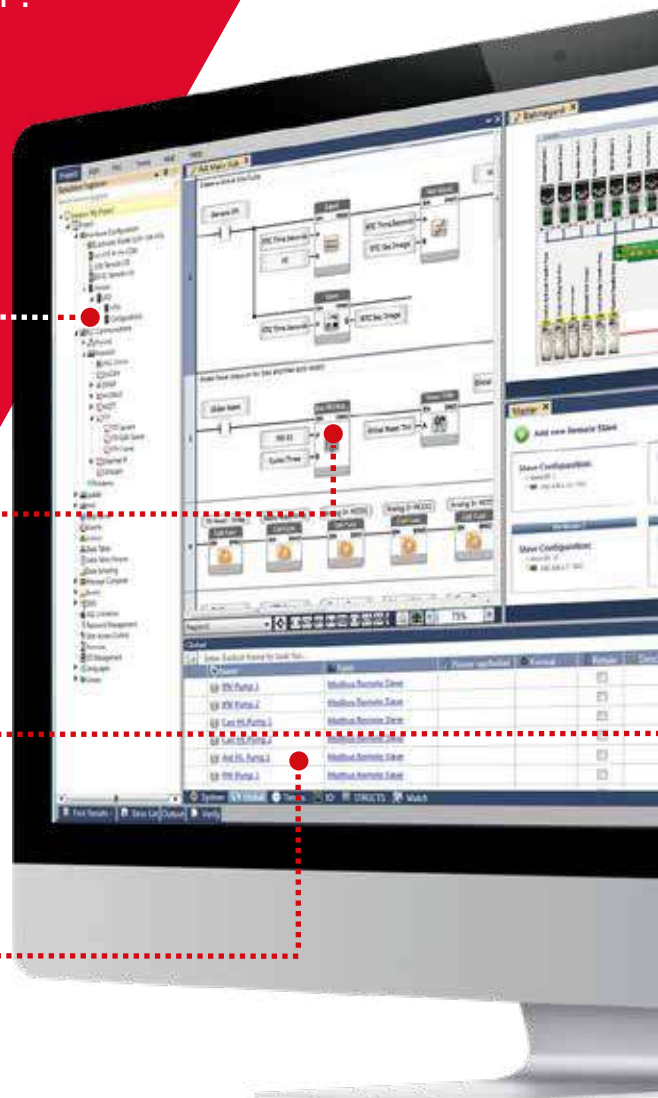
Une bibliothèque pour enregistrer vos fonctions, page web et IHM

### S'adapte au contexte

Boîte à outils pour le Ladder, l'IHM et les pages web

### La puissance du C...

Structures et fonctions en langage C



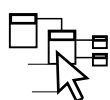
### UniCloud: Plate-forme Cloud IIoT Complète

L'IIoT perfectionné pour les intégrateurs, les constructeurs et les utilisateurs de systèmes automatisés. Aucune expertise particulière n'est requise. Les **Tableaux de bord** sont entièrement personnalisables.



### Solution Motion: Servomoteurs, Moteurs

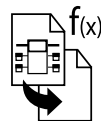
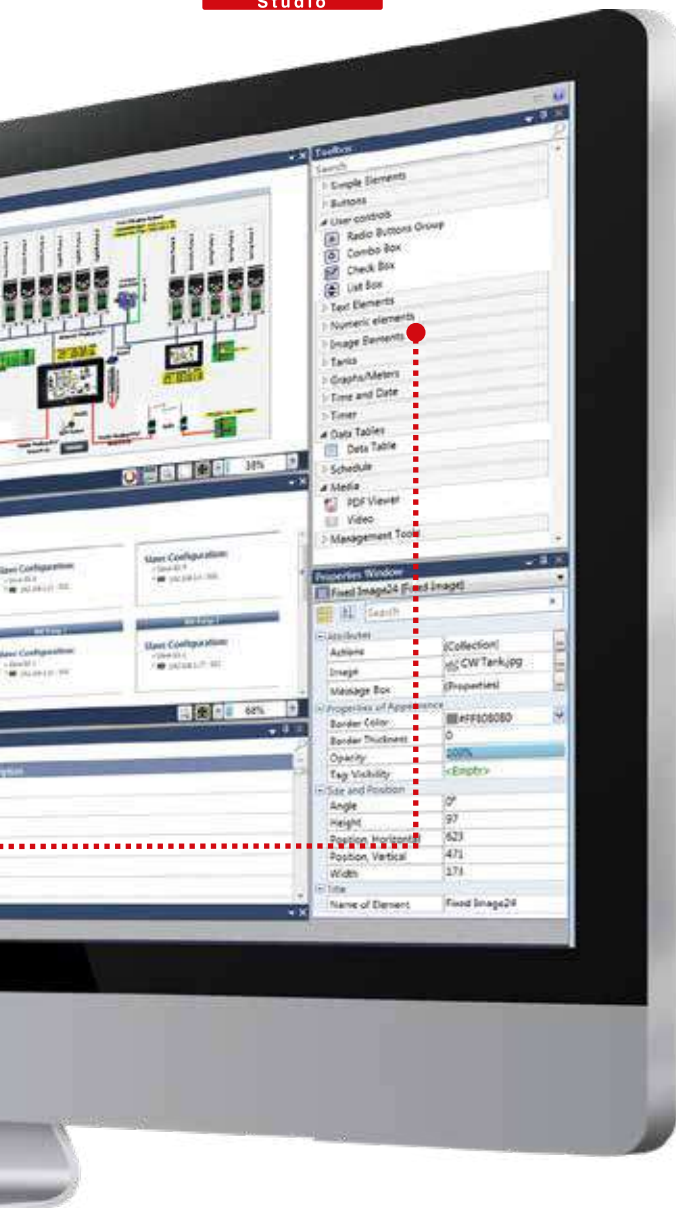
Le logiciel définit automatiquement la configuration correcte et configure les communications.



### La programmation rapide du Ladder - Avec la puissance du "C"

Construisez votre Ladder : faites glisser et déposez les éléments vers leurs points d'attache pour éviter les erreurs. Utilisez l'éditeur intégré pour écrire des fonctions en langage C. Créez des UDFB (blocs de fonctions définis par l'utilisateur) - des fonctions autonomes pour des tâches telles que le contrôle d'un four.

# UNILOGIC® Studio



## Bus de terrain industriel

Configurez via des protocoles de communications. Rapide, simple d'intégration, les échanges de données sont indépendants du Ladder. Plug & Play en EtherNet/IP, EtherCAT, MODBUS TCP/RTU, CANopen, serveur BACnet, Hart, et plus.

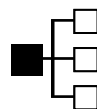
## Développez une fois, puis réutilisez

Ajoutez vos UDFB, écrans d'IHM, contrôles personnalisés et pages Web à votre bibliothèque. Puis faites-les glisser pour les déposer là où vous en avez besoin - UniLogic s'occupe des variables. Importez votre bibliothèque dans n'importe quel projet, et la partager avec d'autres personnes.



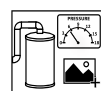
## Accès à distance avec notifications sur smartphone

Accédez à UniStream via n'importe quelle application VNC depuis un PC, un téléphone portable ou une tablette. Le serveur Web intégré permet une surveillance à distance sécurisée et l'édition des données. Envoyez des notifications d'événements par e-mail et SMS.



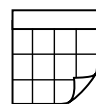
## Communications - Une configurations sans programmation

Éditeur de messages : échange de données via Ethernet, CANbus ou protocole de tiers parties. Aussi compatible : CAN Layer 2, FTP Client/Serveur, SMS, email, GSM/GPRS.



## Des IHM de qualité - Vidéo, Audio, PDF

Un rendu IHM soigné grâce aux bibliothèques d'éléments graphiques gratuits intégrés à UniLogic pour créer des pages écran. Et lire des fichiers vidéo et audio, tables de données, afficher des graphiques et jauges.



## De puissants outils de données

Accédez à des bases de données SQL, exécutez des requêtes, connectez les tables de données à SQL. Échantillonnez de données enregistrées à intervalles réguliers des données dynamiques de votre application, telles que des valeurs de sortie, pour les afficher sous forme de graphiques de tendance. Les tables de données organisent et manipulent les données via Ladder, créent des journaux de données, implémentent des recettes.



## Alarmes intégrées

Unitronics se conforme à la norme ISA 18.2 dans les industries de process. Les alarmes peuvent être détectées, analysées et l'opérateur agir en conséquence. Exportez votre journal des alarmes via FTP, envoyez-le par e-mail ou copiez-le directement à partir du contrôleur via une clé USB.



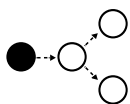
## Communications - Une configuration sans programmation

Incroyablement rapides, faciles à configurer et à mettre en oeuvre, les communications de données d'UniStream fonctionnent indépendamment du Ladder. Plugand play en MODBUS, CANopen, SNMP, EtherNet/IP.



## Langues : De l'Italien aux Chinois

UniLogic intègre toutes les langues - y compris les langues asiatiques comme le chinois, le japonais et le coréen. Modifiez instantanément la langue de l'IHM via des actions de l'utilisateur ou des événements de programme.



## MQTT, OPC-UA, connecteur SQL, FTP, SNMP, API REST

Utilisez la technologie informatique pour combler le fossé en OT et IT du début de la production jusqu'au système d'exécution de la fabrication.



## GSM et Routeurs

Utilisez les GSM et routeurs Unitronics pour avoir un accès sécurisé à vos automates.



## Structures (structs): Une puissante base de données de variables

Construisez vos fonctions Ladder : par glissé-déposé et éviter les erreurs. Utilisez l'éditeur intégré pour écrire des fonctions en langage C. Créez des UDFB pour les tâches récurrentes.

# UNISTREAM® Modulaire

## Caractéristiques:

### IHM

- Taille: 7", 10.4" ou 15.6"
- Écran tactile haute qualité. UniStream 10.4" est également disponible avec écran Multi-Touch
- Affichage multilingue
- Écrans d'alarme intégrés
- Prise en charge média : vidéo, audio et lecteur PDF
- Protection par mot de passe sur plusieurs niveaux - facile et rapide

### API

- Les options E/S incluent les entrées/sorties digitales, analogiques, rapides, de température et de poids
- Etendre localement: jusqu'à 2048 E/S
- Etendre à distance: via les E/S déportées par Ethernet
- PID Auto-tune, jusqu'à 64 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte MicroSD : journal, sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs fonction et Structures

### Communication

#### Ports intégrés :

- 1 CANbus
- 2 Ethernet TCP/IP
- 1 RS485
- 2 USB hôte
- 1 Mini USB pour la programmation

#### Ports supplémentaires :

- Jusqu'à 8 RS232 (avec UAC-02RS2)
- Jusqu'à 4 RS232 + 4 RS485 (avec UAC-02RSC)

#### Protocoles :

- EtherNet/IP
- MODBUS: Série & TCP/IP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus par passerelles
- Éditeur de message pour des protocoles tiers

#### Caractéristiques générales :

- OPC UA
- Client MQTT
- SNMP
- Client SQL
- API REST
- Serveur et client FTP
- Serveur Web
- E-mail & SMS
- Accès à distance via VNC
- Client VNC
- 4G Routeurs

3 étapes pour configurer un Automate Modulaire : sélectionnez le panneau IHM, ajoutez la CPU et insérez les modules E/S et COM.

Extensible jusqu'à 2048 E/S.

**Compatible avec UniCloud**



UniStream® 7"



Disponible avec Multi-Touch

UniStream® 10.4"



UniStream® 15.6"

		UniStream 7	UniStream 10.4	UniStream 15.6
Référence	CPU	USC-P-B10		
	Écran IHM*	USP-070-B08/ USP-070-B10	USP-104-B10**	USP-156-B10
<b>Options E/S</b>				
Nb total d'E/S prises en charge		2048 (voir Modules d'extension E/S - page 15)		
Modules E/S intégrés		Insérez jusqu'à 3 E/S slim ou 2 E/S XL <sup>1</sup>	Insérez jusqu'à 5 E/S slim ou 3 E/S XL <sup>1</sup>	
Extension E/S		Utilisez les adaptateurs d'extension pour ajouter jusqu'à 80 E/S slim ou 50 E/S XL <sup>1</sup>		
Extension E/S déportées par Ethernet		Utilisez les E/S déportées par Ethernet pour UniStream (voir Modules d'extension E/S - page 22)		
<b>Modules de communication Intégrés (Uni-Com)</b>		Prend en charge jusqu'à 3 modules COM <sup>1</sup>	Prend en charge jusqu'à 4 modules COM <sup>1</sup>	
<b>Programme</b>				
Mémoire d'application		8 Mo		
<b>Écran IHM</b>				
Écran tactile		Résistif, analogique	Resistif, analogique / Multi-Touch	Resistif, analogique
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)		USP-070-B08: 154.08 x 85.92 USP-070-B10: 152.4 x 91.44	211.2 x 158.4	344.23 x 193.53
Découpe Hauteur x Largeur (mm)		196.0 x 134.0	281.0 x 214.0	395.0 x 249.0
Resolution		800 x 480 (WVGA)	800 x 600 (SVGA)	1366 x 768
Touches		Clavier virtuel		
<b>Environment</b>				
Protection		IP66 / NEMA4X (en cas d'installation en face avant <sup>2</sup> )		
Température de fonctionnement		-20°C à 55°C	0°C à 50°C	
Standard		UL, CE, UKCA, EAC, UL (environnement dangereux), Classe I, Division 2 <sup>4</sup>		
<b>Général</b>				
Batterie		4 ans à 25°C, sauvegarde de la batterie pour la mémoire et l'horloge RTC		
Horloge		Fonctions d'horloge temps réel (date et heure)		
Power Supply		12/24VDC <sup>3</sup>		

\* Avec UniCloud intégré : remplacer la lettre B par 'C'

\*\* Pour la version Multi-Touch utilisez la référence: USP-104-M10

### Adaptateurs pour déporter les E/S

UAG-XK125	Kit courte portée, 125 cm
UAG-XKP125	Kit courte portée + alimentation intégrée, 125 cm
UAG-XK300	Kit courte portée, 300 cm
UAG-XKP300	Kit courte portée + alimentation intégrée, 300 cm
UAG-XKPLXXXX	Longue portée + alimentation intégrée, longueurs : 600, 1200, 1500, 2000, 3000 cm

### Modules de communication Uni-COM™<sup>1</sup>

UAC-01RS2	1 RS232
UAC-02RS2	2 RS232
UAC-02RSC	1 Port RS232 et 1 Port RS485

“ C'est le meilleur API que j'ai utilisé jusqu'à présent. J'ai utilisé Unitronics pour des applications dans le plastique, le métal, le médical, le textile, l'emballage et l'agroalimentaire. ”

Sunit Gupta,  
Intégrateur Système chez Shriram Automation

<sup>1</sup> Modules intégrés, E/S et COM : le nombre total de modules, à la fois E/S et COM pouvant s'enclencher sur un panneau IHM est limité par la taille du panneau.

Les modules E/S sont « Slim » et « XL ». 1 module E/S "XL" = 1,5 module « Slim » ou COM.

<sup>2</sup> UniStream est conforme avec IP66 et NEMA4X uniquement si le joint de la prise audio est installé. Consulter le guide d'installation de panneau IHM

<sup>3</sup> 12V s'applique à l'alimentation de l'API uniquement et non aux E/S.

<sup>4</sup> Pour obtenir une liste des modèles, contactez Unitronics.

# UNISTREAM® Tout-intégré

## Caractéristiques :

### IMH

- Taille: 5", 7", 10.1"
- Écran tactile haute qualité
- Affichage multilingue
- Écrans d'alarme intégrés
- Prise en charge média : Vidéo\*, Audio\* et lecteur PDF
- Protection par mot de passe sur plusieurs niveaux - facile et rapide

### API

- Les options E/S incluent les entrées/sorties digitales, analogiques, rapides, de température et de poids
- Étendre localement: jusqu'à 2048 E/S
- Étendre à distance: via les E/S déportées par Ethernet
- PID Auto-tune, jusqu'à 64 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte MicroSD : journal, sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs fonction et Structures

### Communication

#### Ports intégrés :

- 1 Ethernet TCP/IP
- 1 USB hôte
- 1 Mini USB pour la programmation

#### Ports supplémentaire\*\* :

- 1 CANbus
- 1 RS485
- 1 RS232

#### Protocoles :

- EtherNet/IP
- MODBUS: Série & TCP/IP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelles
- Éditeur de message pour des protocoles tiers

#### Caractéristiques générales :

- OPC UA
- Client MQTT
- SNMP
- Client SQL\*
- API REST
- Serveur et client FTP
- Serveur web\*
- E-mail & SMS
- Accès à distance via VNC
- Client VNC
- Routeurs 4G

Un Automate puissant dans un profil matériel extrêmement compact : API+IHM+E/S intégrés dans une seule unité. Disponible en deux versions : Tout-intégré et Tout-intégré Pro. Extensible jusqu'à 2048 E/S.

**Compatible avec UniCloud**



UniStream® 5"



UniStream® 7"



UniStream® 10.1"



	UniStream 5	UniStream 7	UniStream 10.1
<b>Référence</b>	Selon le modèle (Consultez les configurations d'E/S pour UniStream Tout-intégré & IHM Virtuelle page 20)		
<b>Options E/S</b>			
Nb total d'E/S prises en charge	2048		
Intégré	Selon le modèle (voir Configurations d'E/S - page 20)		
Extension E/S	Ajoutez des E/S locales via un adaptateur d'extension (voir Extension E/S locales - page 21) <sup>1</sup>		
Extension E/S déportées via Ethernet	Utilisez les E/S déportées par Ethernet pour Unistream (voir E/S déportées - page 22)		
<b>Modules de communication intégrés</b>	Ajoutez jusqu'à 3 modules COM <sup>2</sup>		
<b>Programme</b>			
Mémoire d'application	8 Mo		
<b>Écran IHM</b>			
Écran tactile	Résistif, Analogique		
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)	108 X 64.8	154.08 X 85.92	222.72 X 125.28
Découpe Hauteur x Largeur (mm)	148.2 X 93.2	196 X 134	266.6 X 177.3
Resolution Width X Height (mm)	800 X 480 (WVGA)		1024 x 600 (WSVGA)
Touches	Clavier virtuel		
<b>Environnement</b>			
Protection	IP66 / NEMA4X en cas de montage en façade avant <sup>3</sup>		
Température de fonctionnement	-20°C à 55°C		
Standard	CE, UKCA, UL, EAC <sup>3</sup>		
<b>Général</b>			
Batterie	4 ans à 25°C, sauvegarde de la batterie pour la mémoire et l'horloge RTC		
Horloge	Fonction d'horloge temps réel (date et heure)		

### Adaptateurs pour déporter les E/S

UAG-CX-XKP125	Kit d'extension d'E/S UniStream CX 1.25m
UAG-CX-XKP300	Kit d'extension d'E/S UniStream CX 3m
UAG-CX-XKPLXXXX	Longue portée + Alimentation intégrée, longueur: 600, 1200, 1500, 2000, 3000cm

### Modules de communication Uni-COM™<sup>1</sup>

UAC-CX-01RS2	Uni-COM: 1xRS232 port
UAC-CX-01RS4	Uni-COM: 1xRS485 port
UAC-CX-01CAN	Uni-COM: 1xCANbus port

<sup>1</sup> Extension E/S UniStream 5\* : la première unité branchée dans la prise d'extension E/S doit être de la série CX d'extension E/S - UAG-CX-XKP125 ou UAG-CX-XKP300.

L'unité finale CX sera suivie par des modules Uni-E/S ou des adaptateurs UAG-XKPLxxxx.

<sup>2</sup> Jusqu'à 2 modules en série et un module CAN bus.

<sup>3</sup> Pour obtenir une liste des modèles, contactez Unitronics.

# UNISTRAM® API

## Caractéristiques :

### API

- Suivant modèles incluent des entrées/sorties digitales, analogiques, rapides, de température
- Etendre localement : jusqu'à 2048 E/S<sup>1</sup>
- Etendre à distance: via les E/S déportées en Ethernet pour UniStream
- PID Auto-tune, jusqu'à 64 boucles indépendantes<sup>2</sup>
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données<sup>1</sup>
- Carte MicroSD : journal, sauvegarde, clonage, etc.<sup>1</sup>
- Blocs fonction et Structures

### Communication

#### Ports intégrés :

- 2 Ethernet TCP/IP
- 1 USB host
- 1 Mini USB pour la programmation<sup>1</sup>

#### Ports supplémentaires<sup>3</sup> :

- 1 CANbus
- 1 RS485
- 1 RS232

#### Protocoles :

- EtherNet/IP
- MODBUS: Série & TCP/IP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelles
- Éditeur de message pour des protocoles tiers

#### Caractéristiques générales :

- OPC UA
- Client MQTT
- SNMP
- Client SQL<sup>4</sup>
- API REST
- Serveur et Client FTP
- Serveur Web<sup>4</sup>
- E-mail & SMS
- Accès à distance via VNC
- Client VNC
- Routeurs 4G

Automate puissant, robuste avec un IHM Virtuelle. Extensibles à plus de 2 000 E/S. Construisez vos applications API et IHM en utilisant le même logiciel de programmation. 3 modèles disponibles: Classique (B3), Standard B5 et Pro (B10).

### Compatible avec UniCloud

### IHM Virtuelle

- Fonctionnalité IHM complète
- Soutien différent type de résolution
- Bibliothèque graphique par glisser/déposer
- Affichage multi-langue
- Écrans d'alarmes intégrés
- Lecture PDF<sup>1</sup>
- Protection par mot de passe à plusieurs niveaux - facile et rapide

### Plug&Play avec les Afficheurs UniStream®

#### Afficheur UniStream :

- Taille: 5" (USL-050-B05)
- Taille: 7" (USL-070-B05)
- Taille: 10.1" (USL-101-B05)
- Taille: 15.6" (USL-156-B05)



Afficheur UniStream



<sup>1</sup> Seulement Pro (B10) et Standard (B5).

<sup>2</sup> Jusqu'à 2 boucles PID indépendantes pour Basique (B3)

<sup>3</sup> Jusqu'à 2 modules de séries pour B10/B5 et 1 pour B3

<sup>4</sup> Uniquement Pro (B10)

	<b>UniStream API</b>
<b>Référence</b>	Selon le modèle (Voir les configurations d'E/S UniStream Tout-intégré & UniStream IHM Virtuelle page 20)
<b>Options E/S</b>	
Nb total d'E/S prises en charge	2048
Intégré	Selon le modèle (Voir Configurations d'E/S - page 20)
Modules E/S intégrés	Ajoutez jusqu'à 8 Modules E/S à l'API, sur rail DIN
Extension E/S	Ajoutez des E/S locales via un adaptateur d'extension (voir tableau ci-dessous), selon le modèle (voir Extension E/S locales - page 21)
Extension E/S déportées via Ethernet	Utilisez les E/S déportées par Ethernet pour Unistream (voir E/S déportées - page 22)
<b>Modules de communication intégrés</b>	Ajoutez jusqu'à 3 modules COM <sup>1</sup>
<b>Programme</b>	
Mémoire d'application	8 Mo
<b>IHM</b>	IHM Virtuelle : L'API enregistre et exécute la logique du programme ainsi que l'application utilisateur IHM dans l'API lui-même Visualisez et utilisez votre machine, ou accéder à votre processus via un téléphone mobile, un ordinateur ou un périphérique d'affichage à distance en VNC (application miroir)
<b>Environnement</b>	
Protection	IP20, NEMA1
Température de fonctionnement	~20°C à 55°C
Standard	UL, CE, UKCE, EAC, UL(environnement dangereux), Classe I, Division 2 <sup>2</sup>
<b>Général</b>	
Batterie	3V CR2032 batterie Lithium 4 ans à 25°C, sauvegarde de la batterie pour la mémoire et l'horloge RTC
Horloge	Fonction d'horloge temps réel (date et heure)

<sup>2</sup> Pour obtenir une liste des modèles, contactez PL Systems.

### Adaptateurs pour déporter les E/S

UAG-XK125	Kit courte portée, 125 cm
UAG-XKP125	Kit courte portée + alimentation intégrée, 125 cm
UAG-XK300	Kit courte portée, 300 cm
UAG-XKP300	Kit courte portée + alimentation intégrée, 300 cm
UAG-XKPLXXX	Longue portée + alimentation intégrée, longueurs : 600, 1200, 1500, 2000, 3000 cm

### Modules de communication Uni-COM™<sup>1</sup>

UAC-CB-01RS2	Uni-COM: 1x RS232 port
UAC-CB-01RS4	Uni-COM: 1x RS485 port
UAC-CB-01CAN	Uni-COM: 1x CANbus port

<sup>1</sup> Jusqu'à 2 modules de séries et 1 module CANbus.



# Configurations d'E/S

## Configurations d'E/S UniStream Tout-intégré et UniStream API

* Référence	Récapitulatif	Entrées				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitales (isolées)	Codeur/entrées rapides <sup>1</sup>	Analogiques	Entrées Température, RTD/TC	Transistor <sup>2</sup> (Isolées)	PWM <sup>2</sup>	Relais	Analogiques	
US5-B5-B1 US5-B10-B1 US7-B5-B1 US7-B10-B1 US10-B5-B1 US10-B10-B1 USC-B5-B1 USC-B10-B1	Pas d'E/S intégrées	-	-	-	-	-	-	-	-	12/24VDC
US5-B5-TR22 US5-B10-TR22 US7-B5-TR22 US7-B10-TR22 US10-B5-TR22 US10-B10-TR22 USC-B5-TR22 USC-B10-TR22	10 entrées digitales, 2 entrées analogiques, 2 sorties transistors, npn, y compris 2 sorties PWM. 8 sorties relais	10 Sink/Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	2 Sink (nnp)	2 30kHz	8	-	24VDC
US5-B5-T24 US5-B10-T24 US7-B5-T24 US7-B10-T24 US10-B5-T24 US10-B10-T24 USC-B5-T24 USC-B10-T24	10 entrées digitales, 2 entrées analogiques, 12 sorties transistors, pnp, y compris 2 sorties PWM	10 Sink/Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	12 Source (pnp)	2 3kHz	-	-	24VDC
US5-B5-RA28 US5-B10-RA28 US7-B5-RA28 US7-B10-RA28 US10-B5-RA28 US10-B10-RA28 USC-B5-RA28 USC-B10-RA28	14 entrées digitales, y compris 2 HSC, 2 entrées analogiques, 2 entrées de température, 8 sorties relais, 2 sorties analogiques	14 Sink/Source	2 90kHz 32-bit	2 (isolées) 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	2 (isolées) Thermocouple, PT100/NI100/ NI120/ PT1000/ NI1000	-	-	8	2 0-10V 12-bit, ±10V, 11-bit+sign 0-20mA, 4-20mA 12-bit	24VDC
US5-B5-TA30 US5-B10-TA30 US7-B5-TA30 US7-B10-TA30 US10-B5-TA30 US10-B10-TA30 USC-B5-TA30 USC-B10-TA30	14 entrées digitales, y compris 2 HSC, 2 entrées analogiques, 2 entrées de température, 10 sorties transistors, pnp, y compris 2 sorties PWM, 2 sorties analogiques	14 Sink/Source	2 90kHz 32-bit	2 (isolées) 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	2 (isolées) Thermocouple, PT100/NI100/ NI120/ PT1000/ NI1000	10 Source (pnp)	2 3kHz	-	2 0-10V 12-bit, ±10V, 11-bit+sign 0-20mA, 4-20mA 12-bit	24VDC
US5-B5-R38 US5-B10-R38 US7-B5-R38 US7-B10-R38 US10-B5-R38 US10-B10-R38 USC-B5-R38 USC-B10-R38	24 entrées digitales, y compris 4 HSC, 2 entrées analogiques, 12 sorties relais	24 Sink/Source	4 90kHz 32-bit	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	-	-	12	-	24VDC
US5-B5-T42 US5-B10-T42 US7-B5-T42 US7-B10-T42 US10-B5-T42 US10-B10-T42 USC-B5-T42 USC-B10-T42	24 entrées digitales, y compris 4 HSC, 2 entrées analogiques, 16 sorties transistors, pnp, y compris 2 sorties PWM	24 Sink/Source	4 90kHz 32-bit	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	16 Source (pnp)	2 3kHz	-	-	24VDC
USC-B3-R20	Inputs: 10 entrées digitales, y compris 2 entrées analogiques, 8 sorties relais	10 Sink/Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	-	-	8	-	24VDC
USC-B3-T20	Inputs: 10 entrées digitales, y compris 2 entrées analogiques, 8 sorties transistor, pnp y compris 2 sorties PWN	10 Sink/Source	-	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	-	8 Source (pnp)	2 3kHz	-	-	24VDC

\* Pour les modèles avec UniCloud embarqué : remplacez B par 'C'-> US5-B5-B1 vers US5-C5-B1

<sup>1</sup> Notez que les entrées rapides sont comprises dans le nombre total d'entrées digitales.

<sup>2</sup> Notez que les sorties PWM sont comprises dans le nombre total de sorties transistors..

# Extension E/S locales: Uni-I/O™

UniStream Modulaire, Tout-intégré & UniStream API - Extension jusqu'à 2048 E/S via un module Uni-I/O.

		Entrées				Sorties			
	Référence	Digitales (Isolées)	Codeurs/entrées rapides <sup>1</sup>	Analogiques	Mesure de Température	Transistors <sup>5</sup> (Isolées)	PWM/HSO <sup>5</sup>	Relais	Analogiques
Digitales	UID-1600	16 Sink/Source	—	—	—	—	—	—	—
	UID-0808T	8 Sink/Source	—	—	—	8 Source(pnp)	—	—	—
	UID-W1616T <sup>3</sup>	16 Sink/Source	—	—	—	16 Source(pnp)	—	—	—
	UID-0808THS <sup>1</sup>	8 Sink/Source	2 250kHz 32-bit	—	—	8 Source(pnp)	2 <sup>2</sup> 250kHz 2 3kHz	—	—
	UID-0016T	—	—	—	—	16 Source(pnp)	—	—	—
	UID-0808R	8 Sink/Source	—	—	—	—	—	8	—
	UID-W1616R <sup>3</sup>	16 Sink/Source	—	—	—	—	—	16	—
	UID-0016R	—	—	—	—	—	—	16	—
Analogiques et Température	UIA-0006	—	—	—	—	—	—	—	6 (isolées) 0-10V 14-bit, ±10V 13-bit+sign, 0-20mA, 4-20mA 13-bit
	UIA-0402N	—	—	4 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 13-bit	—	—	—	—	2 0-10V 14-bit, ±10V 13-bit+sign, 0-20mA, 4-20mA 13-bit
	UIA-0800N	—	—	8 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 13-bit	—	—	—	—	—
	UIA-0800NH	—	—	8 0-20mA, 4-20mA avec communication HART	—	—	—	—	—
	UIS-04PTN	—	—	—	4 PT100/NI100/NI120	—	—	—	—
	UIS-04PTKN	—	—	—	4 PT1000/NI1000/NI1200	—	—	—	—
	UIS-08TC	—	—	—	8 (isolées) Thermocouple	—	—	—	—
Digitales/ Analogiques	UIS-WCB1 <sup>1,3</sup>	10 Sink/Source	2 10kHz 32bit	2 (isolées) 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	2 (isolées) Thermocouple, PT100/NI100/NI120	2 <sup>6</sup> Sink (npn)	2 250kHz	8	2 0-10V 14-bit, ±10V 13-bit+sign, 0-20mA, 4-20mA 13-bit
	UIS-WCB2 <sup>1,3</sup>	10 Sink/Source	2 10kHz 32bit	2 (isolées) 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	2 (isolées) Thermocouple, PT100/NI100/NI120	8 Source (pnp) 2 <sup>6</sup> Sink (npn)	2 250kHz (Sorties Sink uniquement)	—	2 0-10V 14-bit, ±10V 13-bit+sign, 0-20mA, 4-20mA 13-bit

## Alimentations rail DIN

MDR-20-24	MDR-60-24	MDR-100-24
20W 24V 1A	60W 24V 2.5A	96W 24V 4A

<sup>1</sup> Ce module utilise 2 blocs rapides qui peuvent chacun être affectés soit aux entrées soit aux sorties.

<sup>2</sup> 2 sorties sont rapides, jusqu'à 250 KHz : elles fonctionnent comme des sorties normales ou des sorties rapides PWM (même fréquence et différents rapports cycliques). 2 sorties sont normales : elles peuvent être utilisées en tant que sorties.

<sup>3</sup> Largeur : 1 module E/S « XL » = 1,5 module E/S « Slim »

<sup>4</sup> Notez que les entrées rapides sont comprises dans le nombre total d'entrées digitales.

<sup>5</sup> Notez que les sorties rapides sont comprises dans le nombre total de sorties digitales.

<sup>6</sup> Non isolé

# E/S Déportées

## UniStream Modulaire, Tout-intégré et UniStream API

- Basées sur Ethernet
- Jusqu' 63 modules d'E/S par adaptateur
- Modules Slim : 12mm
- Résolution Analogique jusqu'à 16 bits
- Température de fonctionnement: -40°C to 70°C



### Adaptateur d'E/S déportées

Référence	Description
URB-TCP	Adaptateur d'E/S déportées par Ethernet pour Unistream, jusqu'à 63 Modules
URB-TCP2	Adaptateur d'E/S déportées par Ethernet pour Unistream, jusqu'à 6 Modules
URB-EC1	Adaptateur d'E/S déportées par EtherCAT pour Unistream, jusqu'à 16 Modules

### Modules d'Entrée

Référence	Description	Entrées	
		Digitales	Analogiques
URD-0800	8 Entrées digitales, universelles, 10RTB	8	-
URD-1600-8	16 Entrées digitales, universelles, 18RTB	16	-
URD-3200-4	32 Entrées digitales, universelles, 40Pin	32	-
URD-0400B	4 Entrées digitales, 120VAC, 10RTB	4	-
URD-0400C	4 Entrées digitales, 240VAC, 10RTB	4	-
URD-0200E	2 Codeurs / Entrées rapides, 24VDC, 10RTD	2	-
URD-0200D	2 Codeurs / Entrées rapides, 5VDC, 10RTD	2	-
URA-04000	4 Entrées analogiques courant 12bit, 10RTB	-	4
URA-08000	8 Entrées analogiques courant 12bit, 10RTB	-	8
URA-16000-8	16 Entrées analogiques courant 12bit, 18RTB	-	16
URA-0400P	4 Entrées analogiques tension 12bit, 10RTB	-	4
URA-0800P	8 Entrées analogiques tension 12bit, 10RTB	-	8
URA-1600P-8	16 Entrées analogiques tension 12bit, 18RTB	-	16
URA-0400T	4 Entrées analogiques courant 16bit, 10RTB	-	4
URA-0800T	8 Entrées analogiques courant 16bit, 10RTB	-	8
URA-1600T-8	16 Entrées analogiques courant 16bit, 18RTB	-	16
URA-0400U	4 Entrées analogiques tension 16bit, 10RTB	-	4
URA-0800U	8 Entrées analogiques tension 16bit, 10RTB	-	8
URA-1600U-8	16 Entrées analogiques tension 16bit, 18RTB	-	16
URS-04RT	4 Entrées résistance RTD, 10RTB	-	4
URS-08RT-2	8 Entrées résistance RTD, 20Pin	-	8
URS-04TC	4 Entrées Thermocouple / mV, 10RTB	-	4
URS-08TC-2	8 Entrées Thermocouple / mV, 20Pin	-	8
URS-02LC-8	2 Capteurs de poids / Jauges de contrainte, 18RTB	-	2

## Modules de Sortie

Référence	Description	Sorties		
		Transistor	Relais	Analog
URD-0004RH	4 Sorties relais, 10RTB	-	4	-
URD-0004SK	4 Relais statiques, 240V, 10RTB	-	4	-
URD-0004SM	4 Relais statiques, 110V, 10RTB	-	4	-
URD-0004SN	4 Relais statiques, 24V, 10RTB	-	4	-
URD-0008NH	8 Sorties digitales (Sink), 10RTB	8	-	-
URD-0008NI	8 Sorties digitales (Sink), 10RTB	8	-	-
URD-0016NG-8	16 Sorties digitales (Sink), 18RTB	16	-	-
URD-0032NG-4	32 Sorties digitales (Sink), 40Pin	32	-	-
URD-0008CH	8 Sorties digitales (Source), 10RTB	8	-	-
URD-0008CI	8 Sorties digitales (Source), 10RTB	8	-	-
URD-0016CG-8	16 Sorties digitales (Source), 18RTB	16	-	-
URD-0032CG-4	32 Sorties digitales (Source), 40Pin	32	-	-
URD-02PU	2 Sorties pulse, 10RTB	2	-	-
URD-02PW	2 Sorties PWM, 10RTB	2	-	-
URD-04PW	4 Sorties PWM, 10RTB	4	-	-
URA-0004W	4 Sorties analogiques courant 12bit, 10RTB	-	-	4
URA-0008W	8 Sorties analogiques courant 12bit, 10RTB	-	-	8
URA-0004X	4 Sorties analogiques tension 12bit, 10RTB	-	-	4
URA-0008X	8 Sorties analogiques tension 12bit, 10RTB	-	-	8
URA-0016X-8	16 Sorties analogiques tension 12bit, 18RTB	-	-	16
URA-0004Y	4 Sorties analogiques courant 16bit, 10RTB	-	-	4
URA-0008Y	8 Sorties analogiques courant 16bit, 10RTB	-	-	8
URA-0004Z	4 Sorties analogiques tension 16bit, 10RTB	-	-	4
URA-0008Z	8 Sorties analogiques tension 16bit, 10RTB	-	-	8
URA-0016Z-8	16 Sorties analogiques tension 16bit, 18RTB	-	-	16

## Modules d'alimentation

Référence	Description
URP-PS24V	Entrée 24VDC, Système de sortie puissance 5VDC/1A
URP-C0V0V	8, 0VDC Distributeur de Potentiel
URP-C24V24V	8, 24VDC Distributeur de Potentiel
URP-C0V24V	4, 24VDC et 4, 0VDC Distributeur de Potentiel
URP-PDIST	Alimentation Sortie
URP-SHIELD	Distributeur de Blindage

# Logiciel de programmation VisiLogic™ - Vision™ et Samba™ Tout-en-un

Un environnement unique et intuitif, pour tous vos besoins d'application



## Configuration matérielle

Configuration intuitive : automate, E/S et communications



## Programmation Ladder

Déplacement rapide des éléments et blocs de fonctions via glisser/déposer



## Application IHM

Création d'écrans IHM esthétiques - comprend une riche bibliothèque d'images



## Alarmes : écrans intégrés

Envoi efficace d'alertes au personnel via des écrans d'alarme



## Langues - Bibliothèque de chaînes

Changement instantané de la langue de l'IHM via un écran tactile



## Tables de données

Créer des journaux, importer/exporter des données, mettre en œuvre des recettes



## Courbes de tendance

Affichage de valeurs dynamiques en temps réel



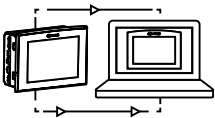
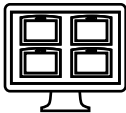
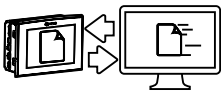


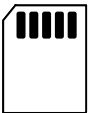




## Serveur Web

Affichage et modification des valeurs de l'application via un navigateur

Les fonctionnalités du logiciel varient selon le modèle de l'automate



## Utilitaires intelligents – accès à distance, gestion efficace des données, etc.

Nom de l'utilitaire	Fonction	Principales caractéristiques	Utilisateurs ciblés
<b>Accès à distance</b> 	Voir et contrôler un API directement à partir d'un PC, via une connexion locale ou à distance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher un écran IHM : utiliser clavier + souris du PC pour contrôler l'application IHM</li> <li>Valeurs des tables d'opérandes et de données : voir les valeurs durant l'exécution, importer et exporter les valeurs de/vers des fichiers Excel/.csv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérateurs nécessitant un accès à distance</li> <li>Intégrateurs de systèmes : débogage à distance, dépannage, recherche de panne</li> </ul>
<b>Opérateur à distance</b> 	Visionner et exploiter simultanément les panneaux IHM de multiples API sur plusieurs emplacements	<ul style="list-style-type: none"> <li>Positionnement facilité des écrans IHM côte-à-côte pour surveiller une installation, ou des applications à plusieurs endroits</li> <li>Exécution des applications IHM via le clavier + souris d'un PC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opérateurs de salle de contrôle</li> <li>Chargés d'exploitation</li> </ul>
<b>DataXport</b> 	Créer des journaux de données à partir de tables de données et de valeurs d'opérandes dans les API	<ul style="list-style-type: none"> <li>Récupération des données depuis plusieurs API sur demande ou selon la date/heure</li> <li>Exportation des données vers des fichiers ± Excel/.csv</li> <li>Envoi automatique des fichiers par email</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analystes de données</li> <li>Directeurs d'usine</li> <li>Ingénieurs de process</li> </ul>
<b>Designer UniDownload</b> 	Créer des applications compressées VisiLogic / U90Ladder (fichiers .udc) pour une installation sécurisée dans les API locaux ou distants	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonction empêchant les utilisateurs finaux de télécharger et d'ouvrir l'application</li> <li>Intégration d'un OS devant être installé par téléchargement. Définition du mode de téléchargement, restriction des actions de l'utilisateur final après installation, etc.</li> </ul>	<p>Les OEM / intégrateurs système peuvent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger le code source</li> <li>Permettre aux clients d'installer une application sans utiliser VisiLogic ou U90Ladder</li> </ul>
<b>Download Manager &amp; UniDownloader</b> 	Installer en toute sécurité des applications .udc dans des API locaux ou distants	<ul style="list-style-type: none"> <li>Download Manager : installe la même application dans plusieurs API</li> <li>UniDownloader : installe une application dans un seul API</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OEM / intégrateurs système ayant des exigences de haute sécurité</li> </ul>
<b>SD Card Suite</b> 	Accéder à distance et gérer les cartes SD et leurs données	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultation du contenu de la carte SD d'un API distant</li> <li>Lecture/écriture de données, notamment des fichiers de table de données</li> <li>Visualisation du contenu de la carte SD : courbes, journaux, historiques d'alarmes, tables de données, exportation vers Excel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analystes de données</li> <li>Directeurs d'usine</li> <li>Ingénieurs de process</li> </ul>
<b>UniVision Licensing</b> 	Préserver la sécurité de votre application d'automate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intègre des licences uniques dans l'API, permettant ainsi à l'application de fonctionner uniquement sur un automate sous licence</li> <li>Option d'activation ou désactivation des différentes parties de l'application</li> <li>Empêche le vol d'applications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrateurs système</li> <li>OEM</li> </ul>
<b>Serveur UniOPC</b> 	Échanger des données entre les API Unitronics et les clients OP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établissement d'une communication permettant de connecter les API au système SCADA, comme les salles de contrôle de l'usine</li> <li>Conforme aux normes de la fondation OPC</li> </ul>	Opérateurs de salle de contrôle
<b>UniDDE</b> 	Échanger des données avec les applications Windows	Permet l'échange de données entre les API Unitronics et les logiciels qui prennent en charge le protocole « Dynamic Data Exchange », comme Excel	Opérateurs de salle de contrôle
<b>Outils de programmation pour les développeurs</b> 	Mettre en œuvre facilement une communication entre les applications d'API et PC	Utilisation des pilotes de communication ActiveX et .NET	Développeurs

# VISION 700™ / 1040™ / 1210™

## Caractéristiques :

### IHM

- Taille: 7", 10.4" et 12.1"
- Écran tactile haute qualité
- Affichage multilingue
- Écrans d'alarme intégrés

### API

- Les options E/S incluent les entrées/sorties digitales, analogiques, rapides, de température et de poids
- Extensible jusqu'à 1000 E/S
- PID Auto-tune, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données<sup>1</sup> des tables de données
- Carte MicroSD : journal, sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs fonction

### Communication

#### Ports intégrés :

- 1 Ethernet TCP/IP<sup>1</sup>
- 1 Mini USB pour programmation
- 1 CANbus<sup>2</sup>
- 1 Isolé RS485/RS232<sup>1</sup>
- 2 Isolés RS485/RS232<sup>2</sup>

#### Port supplémentaire :

- 1 Série/Ethernet
- 1 CANbus<sup>1</sup>

#### Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, J1939, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus par passerelle
- Protocole FB : pour tout protocole tiers

#### Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail & SMS
- Utilitaires avec accès à distance
- Support Modem 3G

API avec écran tactile couleur haute résolution intégré de 7"/10.4"/12.1"  
E/S Snap-in pouvant accueillir jusqu'à 1000 E/S



V700



V1040



V1210

“ Je n'ai pas encore trouvé d'applications que les automates Unitronics ne pourraient mener à bien. ”

Timothy Moulder,  
Engineer at Black & Decker

<sup>1</sup> Uniquement sur V700

<sup>2</sup> Uniquement sur V1040 et 1210



## E/S Snap-in

Branchez directement un module Snap-in à l'arrière d'un API Vision.

	V700	V1040	V1210
<b>Référence</b>	V700-T20BJ	V1040-T20B	V1210-T20BJ
Nb total d'E/S prises en charge	1000		
Extension E/S	Les Modules d'E/S Snap-in s'enclenchent directement à l'arrière de l'unité Vision (Voir Modules d'E/S Snap-in - page 33). Possibilité d'ajouter des E/S locales ou distantes via un port d'extension ou CANbus (voir Modules d'extension d'E/S - page 32).		
Extension des E/S locales	Utilisez les adaptateurs d'extension locales pour ajouter jusqu'à 8 modules		
Extension des E/S déportées	Utilisez des adaptateurs EX-RC1 pour augmenter le nombre d'E/S <sup>1</sup>		
<b>Programme</b>			
Mémoire d'application	Logique application : 2 Mo • Images : 32 Mo • Polices : 1 Mo		
Temps de cycle	9 µs/Ko d'une application standard		
Opérandes mémoire	8192 bits, 4096 registres, 512 entiers longs (32 bits), 256 mots doubles (32 bits non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations (32 bits), 32 compteurs Opérandes volatiles supplémentaires : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles		
<b>Écran IHM</b>			
Écran tactile	Résistif, analogique		
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)	154.08 x 85.92	210 x 157.5	246.8 x 185.3
Découpe Hauteur x Largeur (mm)	193 x 125	274 x 230	297 x 228.5
Résolution	800 x 480 (WVGA)	800 x 600 (SVGA)	
Touches	Clavier virtuel	9 touches de fonction programmables	Clavier virtuel
<b>Environnement</b>			
Protection	IP65 / NEMA4X (en cas d'installation en face avant)		
Température de fonctionnement	0 à 50°C		
Standards	UKCA, UL, CE, EAC, UL (environnement dangereux), Classe I, Division <sup>2</sup>		
<b>Général</b>			
Batterie	7 ans à 25°C, sauvegarde de toutes les parties de la mémoire et de l'horloge RTC		
Horloge	Fonctions d'horloge temps réel (date et heure)		
Alimentation	12/24VDC <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> EX-RC1 : via CANbus, intégrez des modules E/S Unitronics standard à des distances allant jusqu'à 1000 m.

<sup>2</sup> Pour obtenir une liste des modèles, contactez PL Systems.

<sup>3</sup> 12V s'applique à l'alimentation de l'API uniquement, et non aux E/S.

# VISION 570™ / 560™

API avec écran tactile couleur haute résolution intégré de 5.7"  
E/S Snap-in pouvant accueillir jusqu'à 1000 E/S.

## Caractéristiques :

### IHM

- Taille : 5.7"
- Écran tactile haute qualité
- Affichage multilingue
- Écrans d'alarme intégrés

### API

- Les options E/S incluent les entrées/sorties digitales, analogiques, rapides, de température et de poids
- Extensible jusqu'à 1000 E/S
- PID Auto-tune, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte MicroSD/ SD – journal, sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs fonction

### Communication

#### Ports intégrés :

- 1 Mini USB pour programmation dans V570
- 1 CANbus
- 2 RS485/ RS232 isolés

#### Port supplémentaire :

- 1 Série/Ethernet

#### Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX and M-Bus par passerelle
- Protocole FB : pour tout protocole tiers

#### Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail & SMS
- Support Modem 3G/4G
- Utilitaires avec accès à distance



V570



V560

“ Je l'utilisais pour la première fois et tout s'est très bien passé. Je suis impatient d'intégrer cette marque de produits dans le cadre de nos opérations à venir. ”

Jeremy Charles Keene,  
Responsable des contrôles chez General Broach Company

	Vision 560	Vision 570
<b>Référence</b>	V560-T25B	V570-57-T20B-J
<b>Options E/S</b>		
Nb total d'E/S prises en charge	1000	
Extension E/S	Les Modules d'E/S Snap-in s'enclenchent directement à l'arrière de l'unité Vision (Voir Modules d'E/S Snap-in - page 33). Possibilité d'ajouter des E/S locales ou distantes via un port d'extension ou CANbus (voir Modules d'extension d'E/S - page 32).	
Extension des E/S locales	Utilisez les adaptateurs d'extension locales pour ajouter jusqu'à 8 modules	
Extension des E/S déportées	Utilisez des adaptateurs EX-RC1 pour augmenter le nombre d'E/S <sup>1</sup>	
<b>Programme</b>		
Mémoire d'application	Logique application : 2 Mo • Images : 16 Mo • Polices : 1 Mo	
Temps de cycle	9 µs/Ko d'une application standard	
Opérandes mémoire	8192 bits, 4096 registres, 512 entiers longs (32 bits), 256 mots doubles (32 bits non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations (32 bits), 32 compteurs. Opérandes volatiles supplémentaires : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles	
<b>Écran IHM</b>		
Écran tactile	Résistif, analogique	
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)	115.2 x 86.4	
Découpe Hauteur x Largeur (mm)	209 x 126.0	182 x 124.5
Résolution	320 x 240 (QVGA)	
Touches	24 touches programmables Options de désignation - touches de fonction ou personnalisées	Clavier virtuel
<b>Environnement</b>		
Protection	IP66 / NEMA4X (environnement dangereux)	
Température de fonctionnement	0 à 50°C	
Standards	UKCA, UL, CE, EAC <sup>2</sup>	UKCA, UL, CE, EAC, UL (environnement dangereux), Classe I, Division <sup>2</sup>
<b>Général</b>		
Batterie	7 ans à 25°C, sauvegarde de toutes les parties de la mémoire et de l'horloge RTC	
Horloge	Fonctions d'horloge temps réel (date et heure)	
Alimentation	12/24VDC <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> EX-RC1 : via CANbus, intègre des modules E/S Unitronics standard à des distances allant jusqu'à 1000 m.

<sup>2</sup> Pour obtenir une liste des modèles, contactez PL Systems.

<sup>3</sup> 12V s'applique à l'alimentation de l'API uniquement, et non aux E/S.

# VISION 350™ / 430™ / 130™

API avec écran intégré.  
Configuration des E/S intégrées  
et évolutivité.

## Caractéristiques :

### HMI

- Taille : 3.5", 4.3" et 2.4"
- Vision 350, 430: Écran tactile haute qualité couleur  
Vision 130: Monochrome
- Affichage multilingue
- Écrans d'alarme intégrés

### API

- Les options E/S incluent les entrées/sorties digitales, analogiques, rapides, de température et de poids
- V350 et V450: Extensible jusqu'à 512 E/S.  
V130: Extensible jusqu'à 256 I/Os
- PID Auto-tune, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données des tables de données
- Carte MicroSD : journal, sauvegarde, clonage, et
- Blocs fonction

### Communication

#### Ports intégrés :

- 1 Mini USB pour programmation<sup>1</sup>
- 1 RS485/RS232

#### Ports supplémentaires :

- 1 Série/Ethernet/Profibus
- 1 CANbus

#### Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus par passerelle
- Protocole FB : pour tout protocole tiers

#### Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail & SMS
- Support Modem 3G/4G
- Utilitaires avec accès à distance

<sup>1</sup> Uniquement sur V350 et V450



V350



V430



V130



#### Disponible version température étendue :

Plage de température de fonctionnement entre -30°C et 60°C, disponible pour l'écran Référence: V350-JS-TA24.

Température étendue disponible pour Ethernet (Ref: V100-S-ET2) et CANbus (Ref: V100-S-CAN)

	V350	V430	V130
Nb total d'E/S prises en charge	512		256
Intégré	Selon le modèle (Voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)		
Extension E/S	Ajoutez une E/S locale via le port d'extension • Ajoutez des E/S déportées via CANbus. (voir Modules d'extension E/S - page 32)		
Extension des E/S locales	Utilisez les adaptateurs d'extension locales pour ajouter jusqu'à 8 modules		
Extension des E/S déportées	Utilisez des adaptateurs EX-RC1 pour augmenter le nombre d'E/S <sup>1</sup>		
<b>Programme</b>			
Mémoire d'application	Logique application : 1Mo • Images : 8Mo • Polices : 512K	Logique application : 1Mo • Images : 12Mo • Polices : 512K	Logique application : 488KB • Images : 128KB • Polices : 128KB
Temps de cycle	15µ/Ko d'une application standard		20µ/Ko d'une application standard
Opérandes mémoire	8192 bits, 4096 registres, 512 entiers longs (32 bit), 256 mots doubles (32 bit non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations, 32 compteurs.		4096 bits, 2048 registres, 256 entiers longs (32-bit), 64 mots doubles (32-bit non signés), 24 mots flottants, 192 temporisations(32-bit), 24 compteurs
	Opérandes volatiles supplémentaires : 1024 X-bits, 512 X-entiers, 256 X-entiers longs, 64 X-mots doubles		
<b>Écran IHM</b>			
Écran tactile	Résistif, analogique		~
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)	72 x 54.5	96.7 x 55.5	58 x 30.5
Découpe Hauteur x Largeur (mm)	92 x 92	122.5 x 91.5	92 x 92
Résolution	320 x 240 (QVGA)	480 x 272	128 x 64
Touches	5 touches programmables. Options de désignation-touches de fonction, flèches ou personnalisées	5 programmables	20, dont 10 touches personnalisables (kit d'étiquettes vendu séparément)
<b>Environnement</b>			
Protection	NEMA4X, IP66 (en cas d'installation en face avant)		
Température de fonctionnement	0°C to 50°C, pour V350-JS-TA24: -30°C à 60°C <sup>2</sup>	0 à 50°C	
Standards	UL, CE, EAC, UL environnement dangereux, Classe I, Division 2 <sup>2</sup>		
<b>Général</b>			
Batterie	7 ans à 25°C, sauvegarde de l'horloge RTC et des données du système, y compris des données variables		
Horloge	Fonctions d'horloge temps réel (date et heure)		

## Vision 350™ / 430™ / 130™ models

<sup>1</sup> EX-RC1 : via CANbus, intégré des modules E/S Untronics standard à des distances allant jusqu'à 1000 m.  
<sup>2</sup> Pour obtenir une liste des modèles, contactez PL Systems.

Références <sup>5</sup>	Récapitulatif	Entrées <sup>1</sup>				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitales <sup>2</sup>	Codeurs / entrées rapides <sup>2</sup>	Analogiques	Mesure de température	Transistor <sup>3</sup>	PWM/HSO <sup>3</sup>	Relais	Analogiques	
V350-J-B1 V430-J-B1 V130-J-B1	Pas d'E/S intégrées	—	—	—	—	—	—	—	—	12/24VDC
V350-J-TR20 V430-J-RH2 V130-J-TR20	<b>10 Digitales, 2 entrées D/A<sup>1</sup></b> <b>6 sorties Relais</b> 2 sorties transistors rapides <sup>6</sup>	12	<b>3</b> 200kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	<b>2</b> npn <sup>3</sup>	<b>2</b> (2 PTO) 200 kHz max <sup>6</sup>	<b>6</b>	—	24VDC
V350-J-R34 V430-J-R34 V130-J-R34	<b>20 Digitales, 2 entrées D/A<sup>1</sup></b> <b>12 sorties Relais</b>	22	<b>3</b> 30kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	—	—	<b>12</b>	—	24VDC
V350-J-TR34 V430-J-TR34 V130-J-TR34	<b>20 Digitales, 2 entrées D/A<sup>1</sup></b> <b>8 Relais, 4 sorties transistors</b>	22	<b>3</b> 200kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	<b>4</b> npn	<b>4</b> (3 PTO) 200 kHz max	<b>8</b>	None	24VDC
V350-J-TR6 V430-J-RH6 V130-J-TR6	<b>6 Digitales, 2 D/A<sup>1</sup></b> , <b>4 entrées Analogiques</b> <b>6 sorties Relais</b> 2 sorties transistors rapides <sup>6</sup>	8	<b>1</b> 200kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA and <b>4</b> 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	<b>2</b> npn <sup>3</sup>	<b>2</b> (2 PTO) 200 kHz max <sup>6</sup>	<b>6</b>	None	24VDC
V350-J-RA22 V430-J-RA22 V130-J-RA22	<b>8 Digitales, 2 D/A, 2 entrées TC/PT100/Digitales<sup>1</sup></b> <b>4 Relais, 2 sorties Analogiques</b>	12	<b>1</b> 200kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	<b>2</b> Thermocouple, PT100	—	—	<b>8</b>	<b>2</b> 0-10V, 4-20mA 12-bit	24VDC
V350-J-TRA22 V430-J-TRA22 V130-J-TRA22	<b>8 Digitales, 2 D/A, 2 entrées TC/PT100/Digitales<sup>1</sup></b> <b>4 Relais, 2 Analogiques,</b> <b>4 sorties transistors rapides</b>	12	<b>1</b> 200kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	<b>2</b> Thermocouple, PT100	<b>4</b> npn	<b>4</b> (2 PTO) 200 kHz max	<b>4</b>	<b>2</b> 0-10V, 4-20mA 12-bit	24VDC
V350-J-T2 V430-J-T2 V130-J-T2	<b>10 Digitales, 2 entrées D/A<sup>1</sup></b> <b>12 sorties Transistors</b>	12	<b>3</b> 30kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	<b>12</b> pnp	<b>7</b> 0.5kHz	—	—	24VDC
V350-J-T38 V430-J-T38 V130-J-T38	<b>20 Digitales, 2 entrées D/A<sup>1</sup></b> <b>16 sorties Transistors</b>	22	<b>2</b> 30kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	<b>16</b> pnp	<b>7</b> 0.5kHz	—	—	24VDC
V350-J-TA24 V350-JS-TA24 <sup>4</sup> V430-J-TA24 V130-J-TA24	<b>8 Digitales, 2 D/A, 2 entrées TC/PT100/Digitales<sup>1</sup></b> <b>10 Transistors,</b> <b>2 sorties Analogiques</b>	12	<b>1</b> 30kHz, 32-bit	<b>2</b> 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	<b>2</b> Thermocouple, PT100	<b>10</b> pnp	<b>5</b> 0.5kHz	—	<b>2</b> 0-10V, 4-20mA 12-bit	24VDC

<sup>1</sup> Selon les modèles, certaines entrées peuvent nécessiter de procéder à un câblage et à un paramétrage du logiciel et peuvent fonctionner en tant qu'entrées digitales, rapides, analogiques, et sur certains modèles, en tant que TC ou PT100. L'adaptation exige des broches d'entrée. Ceci réduit le nombre d'entrées digitales.

Broches requises :  
• Chaque entrée rapide exige 1 ou 2 broches, selon le mode de vitesse.  
• Chaque entrée analogique exige 1 broche.  
• Chaque TC exige 2 broches par entrée TC  
• La première entrée PT exige 3 broches et deux supplémentaires pour chaque entrée PT de plus.

Exemple: le V350-35-RA22 fournit 12 entrées digitales. L'utilisation de 2 entrées TC exige 4 pins, leaving 8 broches restent donc disponibles.  
L'utilisation de 2 entrées PT exige 5 broches en entrée.  
<sup>2</sup> Le nombre total d'entrées digitales indiqué tient compte des entrées rapides et adaptables.

<sup>3</sup> Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.

<sup>4</sup> Unité de température étendue

<sup>5</sup> Pour un V350 classique avec panneau frontal, remplacez le 4<sup>e</sup> de la référence par 33<sup>e</sup>, ex. V350, V350-33-TR20

<sup>6</sup> Uniquement pour les modèles V350 et V130



# Modules & Accessoires d'extension E/S – Gamme Vision

Étendez votre système avec des modules d'extension d'E/S locaux ou déportés.

	Modules d'extension	Entrées					Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitaux <sup>5</sup>	HSC <sup>5</sup>	Analogiques	Mesure de température	Mesure de poids	Transistor <sup>6</sup>	PWM/HSO <sup>6</sup>	Relais	Analogiques	
Digitales	IO-DI8-T08	8 pnp/npn	1 5kHz 16-bit	—	—	—	8 pnp	—	—	—	24VDC <sup>9</sup>
	IO-DI8-R04	8 pnp/npn	1 5kHz 16-bit	—	—	—	—	—	4	—	24VDC <sup>9</sup>
	IO-DI8-R08	8 pnp/npn	1 5kHz 16-bit	—	—	—	—	—	8	—	24VDC <sup>9</sup>
	EX90-DI8-R08 <sup>3</sup>	8 pnp	1 5kHz 16-bit	—	—	—	—	—	8	—	24VDC
	IO-DI16	16 pnp/npn	1 5kHz 16-bit	—	—	—	—	—	—	—	24VDC <sup>9</sup>
	IO-T016	—	—	—	—	—	16 pnp	—	—	—	24VDC
	IO-R08	—	—	—	—	—	—	—	8	—	24VDC <sup>9</sup>
	IO-R016	—	—	—	—	—	—	—	16	—	24VDC <sup>9</sup>
	IO-DI8ACH	8 AC	—	—	—	—	—	—	—	—	110/220 VAC
Mesures analogiques, de température et de poids/contrainte	IO-AI4-A02	—	—	4 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	—	—	—	—	—	2 ±10V 12-bit+sign, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	24VDC
	IO-PT400	—	—	—	4 PT100/Ni100/Ni120	—	—	—	—	—	Not relevant
	IO-PT4K	—	—	—	4 PT1000/Ni1000	—	—	—	—	—	Not relevant
	IO-A06X	—	—	—	—	—	—	—	—	6 (isolées) 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12-bit	24VDC
	IO-LC1	1 pnp	—	—	—	1 Cellule de charge / jauge de contrainte	2 pnp	—	—	—	24VDC
	IO-LC3	1 pnp	—	—	—	3 Cellule de charge / jauge de contrainte	2 pnp	—	—	—	24VDC
	IO-ATC8	—	—	8 Thermocouple, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	—	—	—	—	—	—	Not relevant
IO-AI8	—	—	8 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bit	—	—	—	—	—	—	Not relevant	
XL Digitales/Analogiques	IO-D16A3-R016	16 pnp/npn	2 30kHz 16/32-bit <sup>8</sup>	3 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	—	—	—	16	—	24VDC
	IO-D16A3-T016	16 pnp/npn	1 30kHz 16/32-bit <sup>8</sup>	3 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	—	15 pnp, 1 pnp/npn	1 pnp 0.5kHz npn 50kHz	Aucun	—	24VDC
	EX-D16A3-R08 <sup>7</sup>	16 pnp/npn	2 30kHz 16/32-bit <sup>8</sup>	3 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	—	Aucun	None	8	—	24VDC
	EX-D16A3-T016 <sup>7</sup>	16 pnp/npn	1 30kHz 16/32-bit <sup>8</sup>	3 0-20mA, 4-20mA 10-bit	—	—	15 pnp 1 pnp/npn	1 pnp 0.5kHz npn 50kHz	Aucun	—	24VDC
Module déporté avec E/S rapides	EXF-RC15 <sup>2,4,10</sup>	9 pnp/npn	3 200kHz 32-bit	—	—	—	4 npn	4 (up to 3 PTO)	2	—	24VDC

## Adaptateurs pour modules d'extension E/S

	Référence	Description
Adaptateurs pour modules d'extension E/S	EX-A2X <sup>1</sup>	Adaptateur pour module E/S local, isolation galvanique. Jusqu'à 8 modules peuvent être connectés à un API <sup>1</sup> Alimentation 12/24 VCC
	EX-RC1 <sup>1,4</sup>	Module déporté avec Module déporté via CANbus. Plusieurs adaptateurs peuvent être connectés à un API, avec jusqu'à 8 modules pour chaque adaptateur <sup>1</sup> . Alimentation 12/24 VCC.

<sup>1</sup> Le nombre d'E/S et de modules E/S peut varier selon le module.

<sup>2</sup> Le module EXF-RC15 fonctionne comme un nœud dans un réseau Vision UniCAN. Il se connecte au contrôleur Vision via CANbus et est programmé dans VisiLogic.  
On ne peut pas ajouter d'E/S au module EXF-RC15.

<sup>3</sup> Les entrées rapides sont configurables comme compteur à grande vitesse (HSC) ou codeur.

<sup>4</sup> Le module EX90 est logé dans un boîtier ouvert. Un seul EX90 peut être connecté par API, en tant que module d'extension unique ; aucun adaptateur d'extension n'est nécessaire.

<sup>5</sup> Compatible avec les séries Samba, Vision et UniStream.

<sup>6</sup> Le nombre total d'entrées digitales indiqué tient compte des entrées rapides.  
Exemple : l'IO-D16A3-T016 offre un total de 16 entrées pnp/npn. Vous pouvez configurer 14 comme une entrée rapide et 15 pour la remise à zéro des compteurs, ce qui réduit à 14 le nombre d'entrées digitales disponibles.

<sup>7</sup> Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.

<sup>8</sup> Exemple : l'IO-D16A3-T016 offre un total de 16 sorties transistor. Vous pouvez en configurer 1 en sortie rapide, ce qui réduit à 15 le nombre de sorties digitales disponibles.

<sup>9</sup> Fonctionne comme un adaptateur local. Peut prendre en charge jusqu'à 7 modules E/S.

<sup>10</sup> 16 bits ou 32 bits, selon l'API.

<sup>11</sup> Également disponible en 12 VCC – nous contacter pour la référence.

<sup>12</sup> Possibilité de configurer un HSC en tant que codeur.



# Modules E/S Snap-in

Compatible avec tous les modèles Vision : V560, V570, V700, V1040 et V1210.

Article E/S Snap-in	Entrées				Sorties				Tension de fonctionnement
	Digitales (isolées) <sup>1</sup>	Codeurs / entrée rapide <sup>1</sup>	Analogiques	Mesure de température	Transistors (isolées) <sup>2</sup>	SORTIES RAPIDES/PWM <sup>2</sup>	Relais	Analogiques	
V200-18-E1B	16 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	3 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	4 pnp/npn	2 pnp 0.5kHz npn 50kHz	10	—	24VDC
V200-18-E2B	16 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	2 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	4 pnp/npn	2 pnp 0.5kHz npn 50kHz	10	2 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA 12-bits	24VDC
V200-18-E3XB	18 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	4 (isolées) Thermocouple, PT100, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bits	—	2 pnp/npn	2 pnp 0.5kHz npn 50kHz	15	4 (isolées) 0-10 V, 4-20mA 12-bits	24VDC
V200-18-E4XB	18 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	4 (isolées) Thermocouple, PT100, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bits	—	15 pnp 2 npn/pnp	2 pnp 0.5kHz npn 50kHz	—	4 (isolées) 0-10 V, 4-20mA 12-bits	24VDC
V200-18-E5B	18 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	3 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	15 pnp 2 npn/pnp	2 pnp 0.5kHz npn 50kHz	—	—	24VDC
V200-18-E6B	18 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	2 Thermocouple, PT100, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 14-bits 3 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	2 pnp/npn	2 pnp 0.5kHz npn 50kHz	15	2 (isolées) 0-10 V, 4-20mA 12-bits	24VDC
V200-18-E46B	18 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	6 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA 14-bits 3 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	2 pnp/npn	2 pnp 0.5kHz npn 100kHz	15	2 (isolées) 0-10 V, 4-20mA 12-bits	24VDC
V200-18-E62B <sup>3</sup>	30 pnp/npn	2 10kHz 32-bits	2 0-10 V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	28 pnp 2 npn/pnp	2 pnp 0.5kHz npn 100kHz	—	—	24VDC

<sup>1</sup> Le nombre total d'entrées digitales indiqué tient compte des entrées rapides.

<sup>2</sup> Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.

<sup>3</sup> UL pas encore certifié

## Modules de communication Vision & Samba

Étendent les capacités de communication des modèles Vision<sup>1</sup>

Modèle	Ethernet	RS232/RS485	RS232/RS485 isolé	CANbus	Profibus
SAMBA	V100-17-ET2	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN	—
V130, V350, V430 <sup>1</sup>	V100-17-ET2, V100-S-ET2 <sup>2</sup>	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN, V100-S-CAN <sup>5</sup>	V100-17-PB1
V560, V570, V1040, V1210 <sup>2</sup>	V200-19-ET2	V200-19-RS4	V200-19-RS4-X	Intégré	—
V700 <sup>4</sup>	Intégré	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN	V100-17-PB1

<sup>1</sup> V130/V350/V430 : 1 port en option pour série ou Ethernet, et 1 port en option pour CANbus/ Profibus.

<sup>2</sup> V560, V570/V1040/V1210 : 1 port en option pour série ou Ethernet.

<sup>3</sup> Cartes à plage de température étendue, température de fonctionnement comprise entre -30°C et 60°C (-22°F to 140°F) - V350-JS-TA24 uniquement.

<sup>4</sup> V700 est fourni avec un port Ethernet intégré. Possibilité d'ajouter 1 port : série/Profibus et CANbus

<sup>5</sup> Pas encore certifié UL

## Alimentations sur Rail DIN

MDR-20-24	MDR-60-24	MDR-100-24
24W 24V 1A	60W 24V 2.5A	96W 24V 4A

## Caractéristiques :

### IHM

- Taille : 3,5", 4,3", 7"
- Écran tactile haute qualité
- Affichage multilingue
- Écrans d'alarme intégrés

### API

- Les options E/S incluent les entrées/sorties digitales, analogiques, rapides
- PID Auto-tune, jusqu'à 2 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Blocs fonction

### Communication

#### Ports intégrés :

- 1 Mini USB pour programmation pour les modèles 4,3" & 7", 1 RS232 pour le modèle 3,5"

#### Ports supplémentaires :

- 1 série/Ethernet
- 1 CANbus

#### Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, UniCAN, CANlayer2
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelles
- Protocole FB : pour tout protocole tiers

#### Caractéristiques générales :

- E-mail & SMS
- Support Modem 3G/4G
- Utilitaires avec accès à distance

Automate complet avec écran tactile couleur haute résolution et configuration des E/S intégrées. Super look et prix incroyable.



**SAMBA 3.5"**



**SAMBA 4.3"**



**SAMBA 7"**

	SAMBA 3.5	SAMBA 4.3	SAMBA 7
<b>Référence</b>	Selon le modèle (Voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)		
<b>Options E/S</b>			
Nb total d'E/S prises en charge	22		
Intégré	Selon le modèle (Voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)		
Extension E/S	-		
Extension des E/S déportées	Utilisez des adaptateurs EX-RC1 pour augmenter le nombre d'E/S <sup>1</sup>		
<b>Modules COM</b>	Insérez jusqu'à 1 CANbus, 1 RS232/RS485 ou 1 Ethernet		
<b>Programme</b>			
Mémoire d'application	Logique de l'application : 80 Ko • Images : 1,5 Mo • Polices : 320 Ko	Logique de l'application : 192 Ko • Images : 3 Mo • Polices : 320 Ko	Logique de l'application : 192 Ko • Images : 8 Mo • Polices : 512 Ko
Temps de cycle	15 µs/Ko d'une application standard		
Opérandes mémoire	512 bits, 256 registres, 32 entiers longs (32 bits), 32 mots doubles (32 bits non signés), 24 mots flottants, 32 temporisations (32 bits), 16 compteurs. Opérandes volatiles supplémentaires : 64 X bits, 32 X-entiers, 16 entiers de longueur X, 16 X-mots doubles (32 bits non signés)		
<b>Écran IHM</b>			
Écran tactile	Résistif, analogique		
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)	72 x 54.5	96.7 x 55.5	153.7 x 86.7
Découpe Hauteur x Largeur (mm)	92 X 92	122.5 X 91.5	193 X 125
Résolution	320 X 240 (QVGA)	480 X 272	800 x 480 (WVGA)
Touches	Affiche un clavier virtuel lorsque l'application exige de saisir des données		
<b>Environnement</b>			
Protection	IP66 / NEMA4X (en cas d'installation en face avant)		
Température de fonctionnement	0 à 50°C		
Standards	UKCA, UL, CE, EAC, UL (environnement dangereux), Classe I, Division 2 <sup>2</sup>		
<b>Général</b>			
Batterie	7 ans à 25°C, sauvegarde de l'horloge RTC et des données du système, y compris des données variables		
Horloge	Fonctions d'horloge temps réel (date et heure)		

## Modèles Samba™ - E/S intégrées

<sup>1</sup> EX-RC1 : via CANbus, intégrez des modules E/S Untronics standard à des distances allant jusqu'à 1000 m. Pour plus d'informations, consultez le site Web.

<sup>2</sup> Pour obtenir une liste des modèles, contactez PL Systems.

Références	Récapitulatif	Entrées <sup>1</sup>				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitales <sup>2</sup>	Codeurs / entrées rapides <sup>2</sup>	Analogiques	Mesure de température	Transistors <sup>3</sup>	PWM/HSO <sup>3</sup>	Relais	Analogiques	
SM35-J-R20 SM43-J-R20 SM70-J-R20	10 Digitales, 2 entrées D/A <sup>4</sup> , 8 sorties Relais	12	1 30kHz, 32-bits	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	—	—	8	—	24VDC
SM35-J-T20 SM43-J-T20 SM70-J-T20	10 Digitales, 2 entrées D/A, 8 sorties Transistors	12	3 30kHz, 32-bits	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	8 pnp	7 0.5kHz	—	—	24VDC
SM35-J-RA22 SM43-J-RA22 SM70-J-RA22	12 Digitales, 1 Codeurs / entrées rapides 2 entrées Analogiques, 2 PT100/TC, 8 Relais 2 sorties Analogiques	12	1 30kHz, 32-bits	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12/14-bits	2 PT100/TC	—	—	8	2 0-10V, 4-20mA, 12-bits	24VDC
SM35-J-TA22 SM43-J-TA22 SM70-J-TA22	12 Digitales, 1 Codeurs / entrées rapides 2 entrées Analogiques , 2 PT100/TC, 8 Transistors, 2 sorties Analogiques	12	1 30kHz, 32-bits	2 0-10V, 0-20mA, 4-20mA 12/14-bits	2 PT100/TC	8 pnp	5 0.5kHz	—	0-10V, 4-20mA, 12-bits <sup>2</sup>	24VDC

<sup>1</sup> Selon les modèles, certaines entrées peuvent nécessiter de procéder à un câblage et à un paramétrage du logiciel et peuvent fonctionner en tant qu'entrées digitales ou analogiques.

L'adaptation exige des broches d'entrée. Ceci réduit le nombre d'entrées digitales.

Broches requises : Chaque entrée analogique exige 1 broche.

Exemple : le SM35-J-R20 fournit 12 entrées digitales. L'utilisation de 2 entrées analogiques exige 2 broches. 10 broches restent donc disponibles.

<sup>2</sup> Le nombre total d'entrées digitales indiqué tient compte des entrées rapides et adaptables.

<sup>3</sup> Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.

<sup>4</sup> En cas de sélection de NPN pour les entrées digitales, les deux entrées analogiques ne peuvent pas être utilisées.



## Caractéristiques :

### IHM

- Jusqu'à 60 écrans conçus par l'utilisateur
- Multilingue

### API

- Les options E/S incluent les entrées/sorties digitales, analogiques, températures et rapides
- PID Auto-tune, jusqu'à 4 boucles indépendantes (selon le modèle\*)

## Communication

### Ports intégrés :

- 1 Mini USB pour programmation

### Ports supplémentaires :

- 1 Ethernet TCP/IP
- 1 RS232 / RS485

### Protocoles :

- Accès PC via serveur MODBUS ou OPC
- Prise en charge du protocole MODBUS (selon le modèle)

### Caractéristiques générales :

- SMS via GSM
- Support Modem 3G
- Utilitaires avec accès à distance

### Accessoires :

- Module de clonage de programme - Pour copier des applications d'un automate à l'autre
- Kit d'étiquettes pour clavier- Pour personnalisez le clavier Jazz en fonction de votre application.

\* Jusqu'à 4 boucles: modèles UA24 / UN20

1 boucle: tous les autres modèles 1

## Alimentations sur rail DIN

MDR-20-24	MDR-60-24	MDR-100-24
24W 24V 1A	60W 24V 2,5A	96W 24V 4A

## Ports supplémentaires et Accessoires Jazz

Kit Port de COM	Port de Communication Ethernet	Module de clonage de programme	Kit d'étiquettes pour clavier
RS232/RS485 (isolé) Référence : JZ-RS4	Référence : MJ20-ET1 <sup>1</sup>	Référence : MJ20-MEM1	Référence : MJ20-JZ-SL1 <sup>1</sup>

Un appareil tout-en-un aussi économique qu'un « relais intelligent ». Toutes les fonctions d'un API combinées à une IHM texte et à un clavier, avec 40 E/S intégrées.



Jazz®



<sup>1</sup> Pas encore certifié UL

<b>Options E/S</b>	
Nb total d'E/S prises en charge	40
Intégré	Selon le modèle (Voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)
Extension E/S	-
<b>Programme</b>	
Opérandes mémoire	256 bits, 256 registres, 64 temporisations
Mémoire Ladder	48K
<b>Écran IHM</b>	
Écran tactile	-
Hauteur x Largeur (mm) de la découpe	117 x 89
Résolution	2 lignes, 16 caractères
Touches	16 touches, y compris 10 touches personnalisables
<b>Environnement</b>	
Protection	NEMA4X/IP65 (en cas d'installation en face avant)
Température de fonctionnement	0 à 50°C
Standards	UL, CE, EAC
<b>Général</b>	
Batterie	10 ans à 25°C, sauvegarde de l'horloge RTC et des données du système, y compris des données variables
Horloge	Fonctions d'horloge temps réel (date et heure)

## Modèles Jazz® - E/S intégrées

Références <sup>4</sup>	Récapitulatif	Entrées <sup>1</sup>				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitales <sup>2</sup>	Codeurs / entrées rapides <sup>2</sup>	Analogiques	Mesure de température	Transistors <sup>3</sup>	PWM/HSO <sup>3</sup>	Relais	Analogiques	
JZ20-J-R10	6 entrées Digitales 4 sorties Relais	6	2 10kHz, 16-bits	—	—	—	—	4	—	24VDC
JZ20-J-R16	6 entrée Digitales, 2 D/A, 2 entrées Analogiques <sup>1</sup> 6 sorties Relais	8		2 0-10V 10 ou 12-bits 2 0-20mA, 4-20mA 10 ou 12-bits	—	—	6	—	24VDC	
JZ20-J-R16HS	6 entrées Digitales, 3 Codeurs / entrées rapides 2 A/D, 2 entrées Analogiques, 6 sorties Relais	8	3 10kHz, 16-bits	2 0-10V 10 ou 12-bits 2 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	—	6	—	24VDC	
JZ20-J-R31	16 Digitales, 2 D/A, 2 entrées Analogiques <sup>1</sup> 11 sorties Relais	18	2 10kHz, 16-bits	2 0-10V 10 ou 12-bits 2 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	—	11	—	24VDC	
JZ20-J-T10	6 entrées Digitales 4 sorties Transistors	6		—	—	4 pnp	—	—	24VDC	
JZ20-J-T18	6 Digitales, 2 D/A, 2 entrées Analogiques <sup>1</sup> 8 sorties Transistors	8	2 0-10V 10-bits 2 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	8 pnp	—	—	24VDC		
JZ20-J-T20HS	6 Digitales, 3 Codeurs / entrées rapide, 2 A/D, 2 entrées Analogiques, 10 sorties Transistors	8	3 10kHz, 16-bits	2 0-10V 10-bits	—	8 pnp 2 npn	2 32kHz	—	24VDC	
JZ20-J-T40	16 Digitales, 2 D/A, 2 entrées Analogiques <sup>1</sup> 20 sorties Transistors	18	2 10kHz, 16-bits	2 0-10V 10-bits 2 0-20mA, 4-20mA 10-bits	—	20 pnp	—	—	24VDC	
JZ20-J-UA24	9 entrées Digitales, 1 HSC, 2 A/D, 2 entrées Analogiques 2 TC/PT100, 5 sorties Relais, 2 sorties Transistors, 2 sorties Analogiques	11		2 0-20mA 4-20mA 2 0-10 VDC	2 Thermocouple, PT100	2 pnp	2	5	2 +/-10V, 4-20mA 12-bits	24VDC
JZ20-J-UN20	9 Digitales, 2 D/A, 1 Analogique 1 entrée TC/PT100 <sup>1</sup> 5 Relais 2 sorties Transistors	11	1 5kHz, 16-bits	2 0-10V 10-bits 1 0-20mA, 4-20mA 10-bits	1 Thermocouple, PT100	2 pnp	2	5	—	24VDC

<sup>1</sup> Selon les modèles, certaines entrées sont adaptables et peuvent fonctionner en tant qu'entrées digitales ou analogiques. L'adaptation exige des broches d'entrée. Ceci réduit le nombre d'entrées digitales. Broches requises : chaque entrée analogique exige 1 broche.

<sup>2</sup> Notez que les entrées rapides sont comprises dans le nombre total d'entrées digitales

<sup>3</sup> Notez que les sorties rapides sont comprises dans le nombre total de sorties digitales

<sup>4</sup> Pour un Jazz classique avec panneau frontal, supprimez le 'J' de la référence, par exemple, JZ20-R10

# Passerelle UniCloud pour vos Au

## Connectez vos Applications (anciennes ou ré

- 
- 
- 
- 
- 
- 



	Gamme B5	

# Automates : Routeurs 4G Unitronics

(centes) à UniCloud via les routeurs Unitronics

DNS dynamique	✓	✓
Protocoles VPN multiples	✓	✓
Point d'accès Wifi et Client Wifi	✓	✓
GPS		✓
Pare-feu	✓	✓
Contrôle E/S	✓	✓
Client MQTT	✓	✓
Modbus TCP et Modbus RTU	✓	✓
Serveur NTP	✓	✓

	Référence	Région Couverte*	Bandes de Fréquence
			•
			• • •
			• • • •
			•
			• • • •
			• • • •

\*Reportez-vous à votre opérateur de réseau mobile


# Motion control avec Unitronics - Simple

## Drives, Moteurs et VFD

- **Un logiciel** : Pourquoi utiliser plusieurs outils logiciels pour construire votre application ?  
Unitronics fournit un environnement logiciel unique qui contrôle tout : API, IHM, Servo, VDF et E/S.
- Configuration **automatique** de la communication : absolument transparent
- **Marge d'erreur minimale** : Le logiciel UniLogic analyse les propriétés mécaniques et recommande des valeurs sûres pour votre application
- **Diagnostics** : Visualiser en temps réel les performances du servo à l'aide de la fonction oscilloscope d'UniLogic
- **Réglez** votre système : en utilisant **un seul paramètre**
- **Aucune programmation nécessaire** ! Importez directement les programmes prédéfinis pour tester votre système
- **Outils de diagnostic intégrés : aucun ordinateur requis**. Servez-vous de l'IHM pour :
  - Définir les paramètres du servomoteur
  - Surveiller le comportement de l'axe et les E/S
  - Exécuter des mouvements tels que Positionnement, Jog et Prise d'origine
- **Programme Motion prêt à l'emploi : ouverture simple et éditable selon vos besoins**

**Aucune connaissance en programmation motion requise !**





# à mettre en place et à programmer.

**UniLOGIC®**  
Studio

## Éliminer les opérations compliquées associées au Motion Control !

### Logiciel puissant qui vous permet de tout faire en un seul projet !

- Configurer tout le matériel : Automate, IHM, drives, moteurs, actionneurs
- Construire des applications API, IHM et Motion
- Configurer et mettre en oeuvre toutes les communications, y compris Industrie 4.0
- Effectuer à distance toutes les opérations pour résoudre les problèmes

**Programmation Motion Control:**  
blocs fonction par glisser/déposer

**Tester et visualiser les performances**  
via le puissant oscilloscope haute vitesse intégré

**Analyser les propriétés mécaniques,** et recommande des valeurs sûres



**Ajouter des Axes, glisser/déposer des actionneurs**  
UniLogic convertit automatiquement les unités

UniLogic **défini automatiquement la configuration correcte et configure** les communications

## Aucune programmation nécessaire ! Importez directement les programmes prédéfinis pour tester votre système

**Outils de diagnostic intégrés : aucun ordinateur requis. Servez-vous de l'IHM pour :**

- Définir les paramètres du servomoteur
- Surveiller le comportement de l'axe et les E/S
- Exécuter des mouvements tels que Positionnement, Jog et Prise d'origine

**Pour plus d'informations sur nos gammes de Servomoteurs et VDF, reportez vous à notre catalogue Motion Control**

# Rapide. Simple. Economique

La solution tout-en-un de contrôle et d'automatisation Unitronics offre le meilleur de deux mondes : un vaste choix et une grande flexibilité dans le choix des solutions, ainsi que la simplicité et le gain de temps d'une solution tout-en-un provenant d'un fournisseur unique.

“ En travaillant avec Unitronics et leurs systèmes API et IHM intégrée les autres systèmes paraissent démodés et obsolètes. Le Support Technique performant Unitronics par email, les idées échangées sur le forum, sont absolument fantastiques. ”

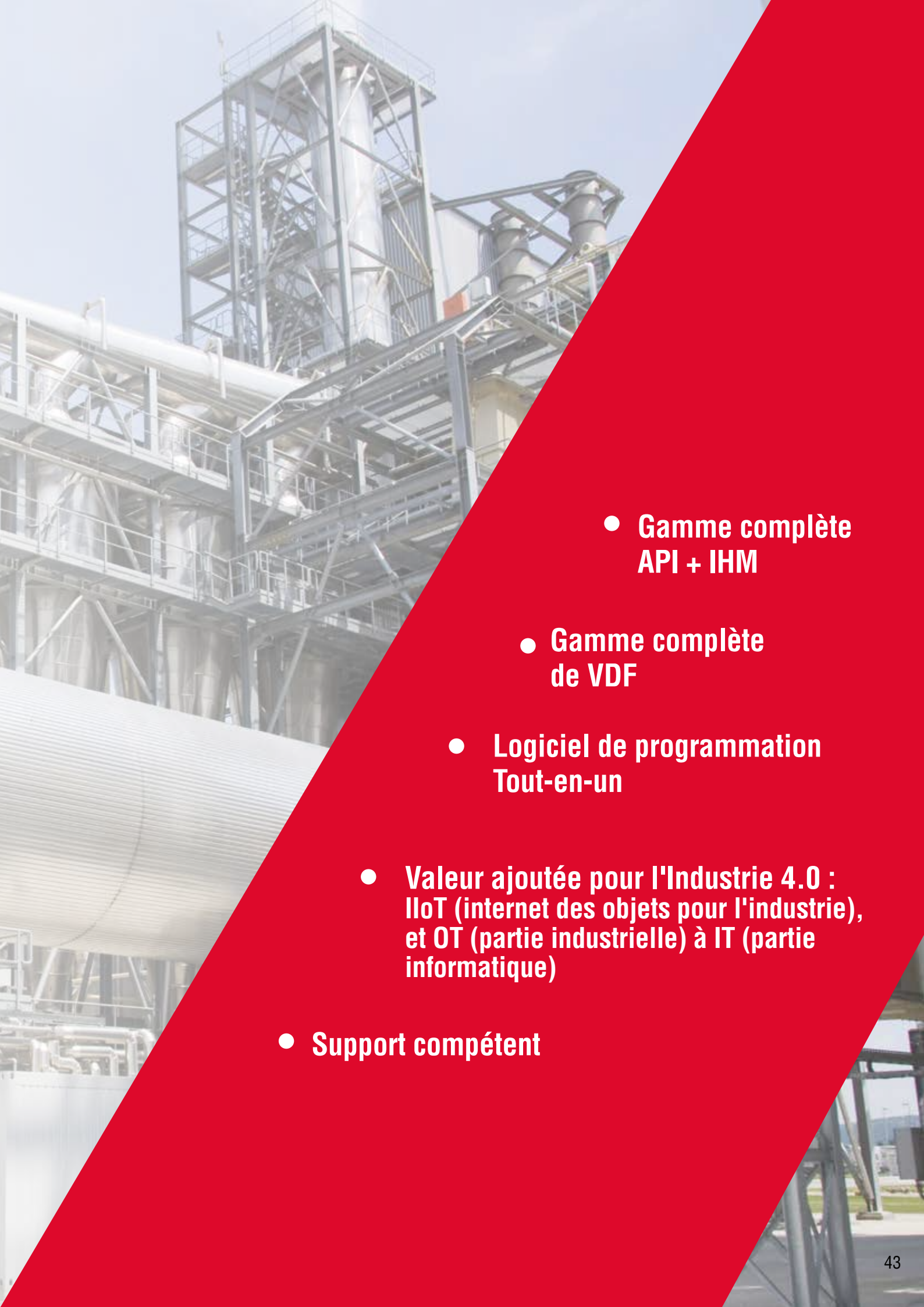
Justin Butler, Solutions pour centrales d'énergie

“ Après avoir programmé plusieurs autres marques d'API, le logiciel Unitronics est de loin le plus intuitif et le plus facile à comprendre, tout en offrant une fonctionnalité et une qualité significative. ”

Dan Murphy, Dirigeant de Marathon Embouteillage et Automatisation

“ Grâce aux produits Unitronics, je suis en mesure de fournir des produits et des services à la pointe de la technologie qui offrent à mes clients des avantages concurrentiels en terme de qualité, d'efficacité, de performance, de sécurité, de réduction des coûts et d'utilisation optimisée. ”

Jeferson Franco, ingénieur chez AI7 Automation Ltda.



- **Gamme complète API + IHM**
- **Gamme complète de VDF**
- **Logiciel de programmation Tout-en-un**
- **Valeur ajoutée pour l'Industrie 4.0 : IIoT (internet des objets pour l'industrie), et OT (partie industrielle) à IT (partie informatique)**
- **Support compétent**



**Pour trouver votre distributeur local, consultez notre site web :**  
**UnitronicsPLC.com → Where To Buy**



**PL Systems Unitronics France**

Tél. 01 60 92 41 71 [www.pl-systems.fr](http://www.pl-systems.fr)

Fax. 01 69 28 41 93 [info@pl-systems.fr](mailto:info@pl-systems.fr)

Les informations sur les produits sont valides à la date d'impression. Unitronics se réserve le droit, sous réserve de l'ensemble des lois applicables, à tout moment, à sa seule discrétion et sans préavis, d'interrompre ou de modifier les fonctionnalités, les conceptions, les matériaux et autres spécifications de ses produits et d'interrompre la commercialisation des éléments précédemment mentionnés de façon permanente ou temporaire. Toutes les informations contenues dans ce document sont fournies « en l'état », sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, y compris, entre autres, les garanties implicites de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier ou de non-contrefaçon.

Unitronics n'assume aucune responsabilité en cas d'erreur ou d'omission dans les informations présentées dans ce document. En aucun cas, Unitronics ne pourra être tenu responsable de tout dommage spécial, accessoire, indirect ou consécutif de quelque nature que ce soit, ni de tout dommage résultant de l'utilisation ou de la mise en œuvre de ces informations. Les noms commerciaux, marques commerciales, logos et marques de service présentés dans ce document, y compris leur conception, sont la propriété d'Unitronics (1989) (R 'G) Ltd. ou d'autres fournisseurs et vous n'êtes pas autorisé à les utiliser sans l'autorisation écrite préalable d'Unitronics ou de toute tierce partie qui en est propriétaire.



International Headquarters: P.O.B. 300, Ben Gurion Airport 7019900, Israel. Tel: +972 3 977 88 88, [global.sales@unitronics.com](mailto:global.sales@unitronics.com)