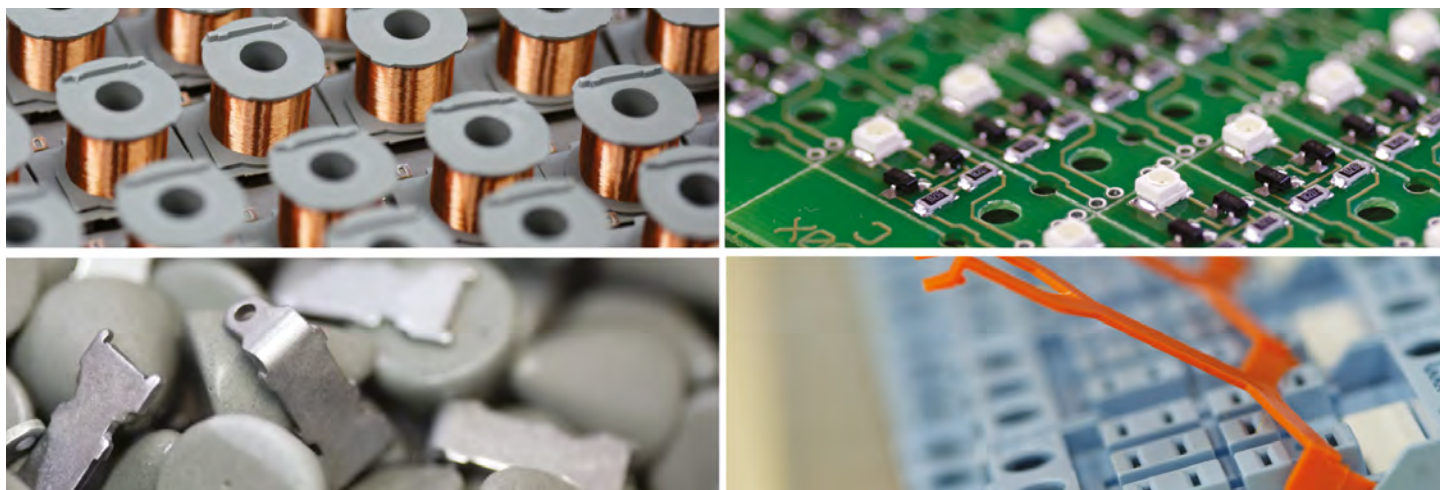




WORLD OF RELAYS

API & IHM CATALOGUE

WoR 2.1 | Français



ComatReleco en un coup d'œil

ComatReleco est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de relais et de contacteurs de haute qualité de toutes sortes. Avec l'un des plus larges portefeuilles de produits, y compris des solutions personnalisées, ComatReleco sert des clients dans les segments de l'automatisation industrielle et de l'installation de bâtiments, du rail et du transport. Nos compétences principales sont les relais industriels, les relais temporisés, les relais de surveillance et les contacteurs. Ceux-ci sont installés avec les dernières technologies de semi-conducteurs ou également avec la conception électromécanique traditionnelle.

Conçus en Suisse, assemblés en...

ComatReleco investit continuellement dans la recherche et le développement, assurant ainsi un taux d'innovation élevé et constant. Plusieurs demandes de brevets internationaux confirment ce fait. Notre équipe de recherche et développement a son siège en Suisse et a accès à des employés qualifiés supplémentaires dans nos filiales en Allemagne et en Chine. Avec une part de plus de 20 % des coûts totaux de recherche et développement, nous surpassons de nombreux acteurs mondiaux dans notre segment.

Orientation client et gestion de la qualité

ComatReleco dispose d'un système de gestion de la qualité à l'échelle du groupe avec un accès en temps réel aux protocoles de test et d'inspection. Nos relais et contacteurs sont testés à 100 % à la fin de la chaîne de production. À l'arrivée des marchandises dans notre entrepôt central en Suisse, un autre test de qualité est effectué. Vous utilisez un produit ComatReleco ou vous êtes à la recherche d'une solution adaptée ? Notre centre d'assistance en Suisse se fera un plaisir de vous aider à trouver le relais ou le contacteur adapté à votre application. ComatReleco est connue pour le plus grand nombre de solutions personnalisées au monde pour les relais et contacteurs industriels, horaires et de surveillance.

Siège social en Suisse - présence internationale

L'entrepôt et la logistique sont gérés de manière centralisée au siège en Suisse. La production est diversifiée et optimisée en termes de qualité, de coûts et de critères logistiques. Nos sites de production sont situés en Europe et en Asie. Grâce à notre réseau de partenaires distributeurs, le Groupe est présent sur tous les marchés mondiaux. ComatReleco fait partie de l'équipe de direction depuis 2003.

W O R L D O F R E L A Y S

Trouvez votre documentation appropriée

ComatReleco offre une variété de solutions personnalisées. Nous disposons donc de différentes documentations pour les différents domaines d'application.



CATALOGUE GÉNÉRAL, TRANSPORTS ET CHEMINS DE FER, CATALOGUE RELAIS À SEMI-CONDUCTEURS

Veuillez visiter comatreleco.com ou contacter notre service d'assistance à support@comatreleco.com pour plus d'informations.

Index

1	ComatReleco BoxX 2	Page 7
1.1	BoxX 2	8
1.2	BoxX 2 Accessoires	15
2	Unitronics API + IHM	Page 17
2.1	Une solution intégrée de contrôle et d'automatisation	18
3	Gamme Jazz®	Page 21
3.1	Jazz®	22
4	Gamme Samba™	Page 25
4.1	Samba™	26
5	Gamme Vision™	Page 29
5.1	VisiLogic™ - Logiciel tout-en-un	30
5.2	Utilitaires logiciels	31
5.3	Vision 1210 / 1040	32
5.4	Vision 700	34
5.5	Vision 570 / 560	36
5.6	Vision 430	38
5.7	Vision 350	40
5.8	Vision 130	42
6	Gamme Unistream®	Page 45
6.1	Gamme UniStream	46
6.2	UniLogic® - Logiciel tout-en-un	48
6.3	Caractéristiques UniStream Modulaire	50
6.4	Caractéristiques UniStream Intégré	52
6.5	E/S UniStream intégré	54
6.6	Modules d'E/S locaux	55
6.7	Modules d'E/S à distance via Ethernet	56
6.8	Combler la lacune entre OT et IT	57
7	Modules & Accessoires	Page 59
7.1	Modules et accessoires d'extension d'E/S : Gamme Vision	60
7.2	Modules d'E/S Snap-in	61
8	Réseau de vente mondial	Page 63

1 BoxX 2	2 Unitronics API + IHM	3 Gamme Jazz®	4 Gamme Samba™	5 Gamme Vision™
TypePage	ChapitrePage	TypePage	TypePage	TypePage
AF-10MR-A2-CAP8	Informations générales18	GSM-KIT-17J-3G22	SM35-J-R2027	V1040-T20B33
AF-10MR-D2-CAP9		JZ20-J-R1023	SM35-J-T2027	V1210-T20BJ33
AF-10MT-GD2-CAP10		JZ20-J-R1623	SM35-J-RA2227	V130-33-B143
AF-20MR-A2-CAP11		JZ20-J-R16HS23	SM35-J-TA2227	V130-33-R3443
AF-20MR-D2-CAP12		JZ20-J-R3123	SM43-J-R2027	V130-33-RA2243
AF-20MT-GD2-CAP13		JZ20-J-T1023	SM43-J-T2027	V130-33-T243
AF-CAP16		JZ20-J-T1823	SM43-J-RA2227	V130-33-T3843
AF-DUSB216		JZ20-J-T20HS23	SM43-J-TA2227	V130-33-TA2443
AF-HMI16		JZ20-J-T4023	SM70-J-R2027	V130-33-TR2043
		JZ20-J-UA2423	SM70-J-T2027	V130-33-TR3443
		JZ20-J-UN2023	SM70-J-RA2227	V130-33-TR643
		JZ20-R1023	SM70-J-TA2227	V130-33-TRA2243
		JZ20-R1623		V130-J-B143
		JZ20-R3123		V130-J-R3443
		JZ20-T1023		V130-J-RA2243
		JZ20-T1823		V130-J-T243
		JZ20-T4023		V130-J-T3843
		JZ20-UA2423		V130-J-TA2443
		JZ20-UN2023		V130-J-TR2043
		MJ20-ET122		V130-J-TR3443
		MJ20-JZ-SL122		V130-J-TR643
		MJ20-MEM122		V130-J-TRA2243
		UAP-24V24W22		V350-J-B141
		UAP-24V60W22		V350-J-R3441
		UAP-24V96W22		V350-J-RA2241
				V350-J-T241
				V350-J-T3841
				V350-J-TA2441
				V350-J-TR2041
				V350-J-TR3441
				V350-J-TR641
				V350-J-TRA2241
				V350-JS-TA2441
				V430-J-B139
				V430-J-R3439
				V430-J-RA2239
				V430-J-RH239
				V430-J-RH639
				V430-J-T239
				V430-J-T3839
				V430-J-TA2439
				V430-J-TR3439
				V430-J-TRA2239
				V560-T25B37
				V570-57-T20B-J37
				V700-T20BJ35

6 Gamme Unistream®

Type	Page	Type	Page
GSM-KIT-17J-3G	55	URD-0004SK	56
UAC-01RS2	51	URD-0004SM	56
UAC-02RS2	51	URD-0004SN	56
UAC-02RSC	51	URD-0008CH	56
UAC-CX-01CAN	53	URD-0008NH	56
UAC-CX-01RS2	53	URD-0200D	56
UAC-CX-01RS4	53	URD-0200E	56
UAG-CX-XKP125	53	URD-0400B	56
UAG-CX-XKP300	53	URD-0400C	56
UAG-XK125	51	URD-0800	56
UAG-XK300	51	URS-04RT	56
UAG-XKP125	51	URS-04TC	56
UAG-XKP300	51	URP-PS24V	56
UAG-XKPLXXX	51	US5-B5-B1	54
UAP-24V24W	55	US5-B5-R38	54
UAP-24V60W	55	US5-B5-RA28	54
UAP-24V96W	55	US5-B5-T24	54
UIA-0006	55	US5-B5-T42	54
UIA-0402N	55	US5-B5-TA30	54
UIA-0800N	55	US5-B5-TR22	54
UIA-0800NH	55	US5-B10-B1	54
UID-0016R	55	US5-B10-R38	54
UID-0016T	55	US5-B10-RA28	54
UID-0808R	55	US5-B10-T24	54
UID-0808T	55	US5-B10-T42	54
UID-0808THS	55	US5-B10-TA30	54
UID-1600	55	US5-B10-TR22	54
UID-W1616R	55	US7-B5-B1	54
UID-W1616T	55	US7-B5-R38	54
UIS-04PTN	55	US7-B5-RA28	54
UIS-04PTKN	55	US7-B5-T24	54
UIS-08TC	55	US7-B5-T42	54
UIS-WCB1	55	US7-B5-TA30	54
UIS-WCB2	55	US7-B5-TR22	54
URA-0004W	56	US7-B10-B1	54
URA-0004X	56	US7-B10-R38	54
URA-0004Y	56	US7-B10-RA28	54
URA-0004Z	56	US7-B10-T24	54
URA-0008W	56	US7-B10-T42	54
URA-0008X	56	US7-B10-TA30	54
URA-04000	56	US7-B10-TR22	54
URA-0400P	56	USC-P-B10	51
URA-0400T	56	USP-070-B08	51
URA-0400U	56	USP-070-B10	51
URA-08000	56	USP-104-B10	51
URA-0800P	56	USP-104-M10	51
URB-TCP	56	USP-156-B1	51
URD-0004RH	56		

7 Modules & Accessoires

Type	Page
EX90-DI8-RO8	60
EXF-RC15	60
EX-A2X	60
EX-D16A3-RO8	60
EX-D16A3-TO16	60
EX-RC1	60
IO-AI4-AO2	60
IO-AI8	60
IO-AO6X	60
IO-ATC8	60
IO-D16A3-RO16	60
IO-D16A3-TO16	60
IO-DI16	60
IO-DI8ACH	60
IO-DI8-RO4	60
IO-DI8-RO8	60
IO-DI8-TO8	60
IO-LC1	60
IO-LC3	60
IO-PT400	60
IO-PT4K	60
IO-RO8	60
IO-RO16	60
IO-TO16	60
V200-18-E1B	61
V200-18-E2B	61
V200-18-E3XB	61
V200-18-E46B	61
V200-18-E4XB	61
V200-18-E5B	61
V200-18-E62B	61
V200-18-E6B	61

8 Réseau de vente mondial

Pays	Page
ALLEMAGNE	65
ARGENTINE	66
AUSTRALIE	64
AUTRICHE	65
BELGIQUE	65
BOLIVIE	66
BOSNIE-HERZÉGOVINE	65
BRÉSIL	66
BULGARIE	65
CANADA	66
CHILI	66
CHINE	64
COLOMBIE	66
CORÉE DU SUD	64
CROATIE	65
DANEMARK	65
EAU	66
ÉQUATEUR	66
ESPAGNE	65
ESTONIE	65
ÉTATS-UNIS	66
FRANCE	65
FINLANDE	65
GRANDE-BRETAGNE	65
GRÈCE	65
HONGRIE	65
INDE	64
IRAN	66
IRLANDE	65
ITALIE	65
LETTONIE	65
LITUANIE	65
MALAISIE	64
MEXIQUE	66
NOUVELLE-ZÉLANDE	64
NIGÉRIA	65
NORVÈGE	65
PAKISTAN	66
PAYS-BAS	65
POLOGNE	65
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE	65
RÉPUBLIQUE DE MACÉDOINE	65
RUSSIE	65
SERBIE	65
SINGAPOUR	64
SLOVAQUIE	65
SLOVÉNIE	65
SUÈDE	65
SUISSE	65
TAÏWAN	64
THAÏLANDE	64
TURQUIE	65
UKRAINE	65
URUGUAY	66
VIETNAM	64

Remarques

1 ComatReleco BoxX 2

	Type	Page
Gamme AF		
6 entrées digitales CA / 4 sorties relais NO	AF-10MR-A2-CAP	8
6 entrées digitales / analogiques CC / 4 sorties relais NO	AF-10MR-D2-CAP	9
6 entrées analogiques CC / 4 sorties transistors	AF-10MT-GD2-CAP	10
12 entrées digitales CA / 8 sorties relais NO	AF-20MR-A2-CAP	11
12 entrées digitales / analogiques CC / 8 sorties relais NO	AF-20MR-D2-CAP	12
12 entrées analogiques CC / 8 sorties transistors	AF-20MT-GD2-CAP	13

AF-10MR-A2-CAP

6 entrées digitales CA | 4 sorties relais | NO



Alimentation

Tension nominale	100 ... 240 V CA
Plage de tension de fonctionnement	85 ... 260 V CA
Consommation d'énergie CA	< 6 VA

Entrées

Nombre d'entrées digitales ou analogiques	6
Tension nominale des entrées digitales	80 ... 240 V CA
Temps de retard	50 ms

Sorties

Sorties digitales	25 000 cycles de commutation
Type de sortie	0,5 Hz
Nombre de sorties relais	4
Type des contacts	NO
Tension nominale	250 V CA
Courant nominal	10 A

Mémoire

Capacité de stockage	Programme 64 k / 127 blocs de fonctions
Langage de programmation	Schéma de blocs fonctionnels (FBD)
Charge de la résistance / Charge de la lampe	10 Hz
Charge induite	2 Hz

Communication

Interface	prend en charge 2 canaux avec RS485 et 1 canal avec les interfaces de programme
Débit en bauds	9 600 bps / 19 200 bps
Protocole	Protocole autodéfini / protocole MODBUS RTU (en lecture seule)

Données générales

Stockage à température ambiante (sans glace)	-40 ... 70°C
Fonctionnement à température ambiante	-20 ... 70°C
Dimensions	fig. 2.
Poids	177 g
Fixation	M3 ou rail DIN

Référence du produit

Description	Type
6 entrées digitales CA / 4 sorties relais	AF-10MR-A2-CAP/AC110-240V

Autres appareils sur demande. Veuillez contacter support@comatreleco.com.
Le logiciel Quick II est disponible gratuitement sur comatreleco.com dans la section des téléchargements.

Accessoires

Écran de programmation	AF-HMI
Couverture	AF-CAP
Câble de programmation	AF-DUSB2



fig. 1. Schéma de raccordement

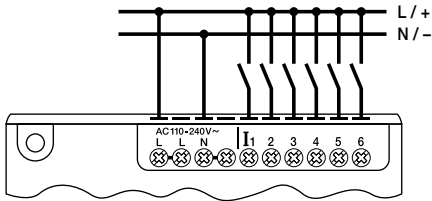
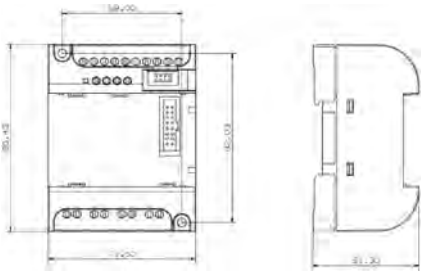


fig. 2. Dimensions (mm)



Approbations techniques, conformités

Normes CEI/EN 61000-3-2 ; CEI/EN 61000-3-3 ; CEI/EN 55032 ; CEI/EN 55035

Approbation

AF-10MR-D2-CAP**6 entrées digitales / analogiques CC | 4 sorties relais | NO****Alimentation**

Tension nominale	12 ... 24 V CC
Plage de tension de fonctionnement	10 ... 28 V CC
Consommation d'énergie CC	< 4 W

Entrées

Nombre d'entrées digitales ou analogiques	6
Tension nominale des entrées digitales	10 ... 24 V CC
Temps de retard	50 ms

Sorties

Sorties digitales	25 000 cycles de commutation
Type de sortie	0,5 Hz
Nombre de sorties relais	4
Type des contacts	NO
Tension nominale	250 V CA
Courant nominal	10 A

Mémoire

Capacité de stockage	Programme 64 k / 127 blocs de fonctions
Langage de programmation	Schéma de blocs fonctionnels (FBD)
Charge de la résistance / Charge de la lampe	10 Hz
Charge induite	2 Hz

Communication

Interface	prend en charge 2 canaux avec RS485 et 1 canal avec les interfaces de programme
Débit en bauds	9 600 bps / 19 200 bps
Protocole	Protocole autodéfini / protocole MODBUS RTU (en lecture seule)

Données générales

Stockage à température ambiante (sans glace)	-40 ... 70°C
Fonctionnement à température ambiante	-20 ... 70°C
Dimensions	fig. 2.
Poids	177 g
Fixation	M3 ou rail DIN

Référence du produit

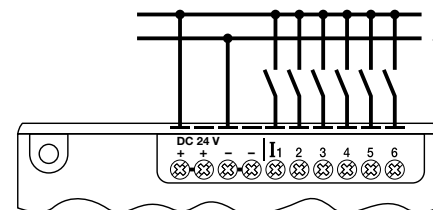
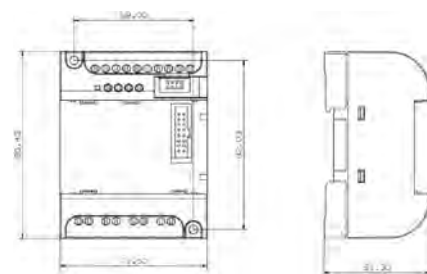
Description	Type
6 entrées digitales/analogiques / 4 sorties relais	AF-10MR-D2-CAP/DC24V

Autres appareils sur demande. Veuillez contacter support@comatreleco.com.

Le logiciel Quick II est disponible gratuitement sur comatreleco.com dans la section des téléchargements.

Accessoires

Écran de programmation	AF-HMI
Couverture	AF-CAP
Câble de programmation	AF-DUSB2

**fig. 1. Schéma de raccordement****fig. 2. Dimensions (mm)****Approbations techniques, conformités**

Normes CEI/EN 61000-3-2 ; CEI/EN 61000-3-3 ;
CEI/EN 55032 ; CEI/EN 55035

Approbation 

AF-10MT-GD2-CAP**6 entrées analogiques CC | 4 sorties transistor****Alimentation**

Tension nominale	12 ... 24 V CC
Plage de tension de fonctionnement	10 ... 28 V CC
Consommation d'énergie CC	< 2 W

Entrées

Nombre d'entrées digitales ou analogiques	6
Tension nominale des entrées digitales	24 V CC
Tension nominale des entrées analogiques	0 ... 10 V CC
Temps de retard	50 ms

Sorties

Sorties digitales	25 000 cycles de commutation
Type de sortie	0,5 Hz
Nombre de sorties relais	4
Tension nominale	80 V CC
Courant nominal	2 A

Mémoire

Capacité de stockage	Programme 64 k / 127 blocs de fonctions
Langage de programmation	Schéma de blocs fonctionnels (FBD)
Charge de la résistance / Charge de la lampe	10 Hz
Charge induite	2 Hz

Communication

Interface	prend en charge 2 canaux avec RS485 et 1 canal avec les interfaces de programme
Débit en bauds	9 600 bps / 19 200 bps
Protocole	Protocole autodéfini / protocole MODBUS RTU (en lecture seule)

Données générales

Stockage à température ambiante (sans glace)	-40 ... 70°C
Fonctionnement à température ambiante	-20 ... 70°C
Dimensions	fig. 2.
Poids	177 g
Fixation	M3 ou rail DIN

Référence du produit

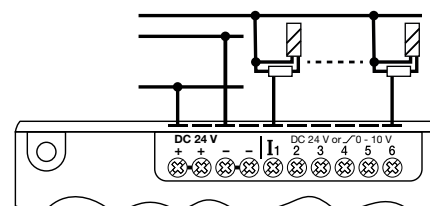
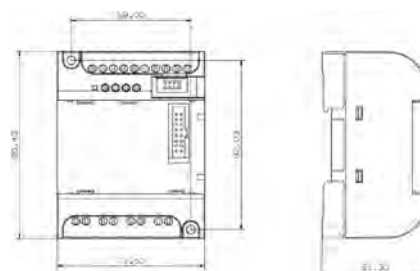
Description	Type
6 entrées analogiques / 4 sorties NPN	AF-10MT-GD2-CAP/DC24V

Autres appareils sur demande. Veuillez contacter support@comatreleco.com.

Le logiciel Quick II est disponible gratuitement sur comatreleco.com dans la section des téléchargements.

Accessoires

Écran de programmation	AF-HMI
Couverture	AF-CAP
Câble de programmation	AF-DUSB2

**fig. 1. Schéma de raccordement****fig. 2. Dimensions (mm)****Approbations techniques, conformités**

Normes CEI/EN 61000-3-2 ; CEI/EN 61000-3-3 ;
CEI/EN 55032 ; CEI/EN 55035

Approbation 

AF-20MR-A2-CAP**12 entrées digitales CA | 8 sorties relais | NO****Alimentation**

Tension nominale	100 ... 240 V CA
Plage de tension de fonctionnement	85 ... 260 V CA
Consommation d'énergie CA	< 10 VA

Entrées

Nombre d'entrées digitales ou analogiques	12
Tension nominale des entrées digitales	80 ... 240 V CA
Temps de retard	50 ms

Sorties

Sorties digitales	25 000 cycles de commutation
Type de sortie	0,5 Hz
Nombre de sorties relais	8
Type des contacts	NO
Tension nominale	250 V CA
Courant nominal	10 A

Mémoire

Capacité de stockage	Programme 64 k / 127 blocs de fonctions
Langage de programmation	Schéma de blocs fonctionnels (FBD)
Charge de la résistance / Charge de la lampe	10 Hz
Charge induite	2 Hz

Communication

Interface	prend en charge 2 canaux avec RS485 et 1 canal avec les interfaces de programme
Débit en bauds	9 600 bps / 19 200 bps
Protocole	Protocole autodéfini / protocole MODBUS RTU (en lecture seule)

Données générales

Stockage à température ambiante (sans glace)	-40 ... 70°C
Fonctionnement à température ambiante	-20 ... 70°C
Dimensions	fig. 2.
Poids	282 g
Fixation	M3 ou rail DIN

Référence du produit

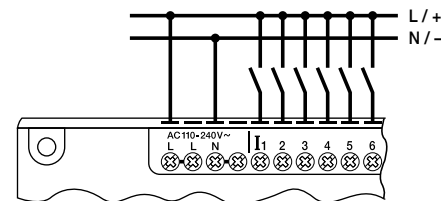
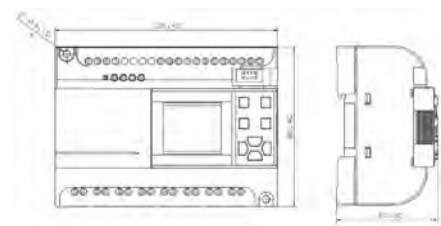
Description	Type
12 entrées digitales / 8 sorties relais	AF-20MR-A2-CAP/AC110-240V

Autres appareils sur demande. Veuillez contacter support@comatreleco.com.

Le logiciel Quick II est disponible gratuitement sur comatreleco.com dans la section des téléchargements.

Accessoires

Écran de programmation	AF-HMI
Couverture	AF-CAP
Câble de programmation	AF-DUSB2

**fig. 1. Schéma de raccordement****fig. 2. Dimensions (mm)****Approbations techniques, conformités**

Normes CEI/EN 61000-3-2 ; CEI/EN 61000-3-3 ;
CEI/EN 55032 ; CEI/EN 55035

Approbation 

AF-20MR-D2-CAP

12 entrées digitales / analogiques CC | 8 sorties relais | NO



Alimentation

Tension nominale	12 ... 24 V CC
Plage de tension de fonctionnement	10 ... 28 V CC
Consommation d'énergie CC	< 5 W

Entrées

Nombre d'entrées digitales ou analogiques	12
Tension nominale des entrées digitales	10 ... 24 V CC
Temps de retard	50 ms

Sorties

Sorties digitales	25 000 cycles de commutation
Type de sortie	0,5 Hz
Nombre de sorties relais	8
Type des contacts	NO
Tension nominale	250 V CA
Courant nominal	10 A

Mémoire

Capacité de stockage	Programme 64 k / 127 blocs de fonctions
Langage de programmation	Schéma de blocs fonctionnels (FBD)
Charge de la résistance / Charge de la lampe	10 Hz
Charge induite	2 Hz

Communication

Interface	prend en charge 2 canaux avec RS485 et 1 canal avec les interfaces de programme
Débit en bauds	9 600 bps / 19 200 bps
Protocole	Protocole autodéfini / protocole MODBUS RTU (en lecture seule)

Données générales

Stockage à température ambiante (sans glace)	-40 ... 70°C
Fonctionnement à température ambiante	-20 ... 70°C
Dimensions	fig. 2.
Poids	282 g
Fixation	M3 ou rail DIN

Référence du produit

Description	Type
12 entrées digitales/analogiques / 8 sorties	AF-20MR-D2-CAP/DC24V

Autres appareils sur demande. Veuillez contacter support@comatreleco.com.
Le logiciel Quick II est disponible gratuitement sur comatreleco.com dans la section des téléchargements.

Accessoires

Écran de programmation	AF-HMI
Couverture	AF-CAP
Câble de programmation	AF-DUSB2



fig. 1. Schéma de raccordement

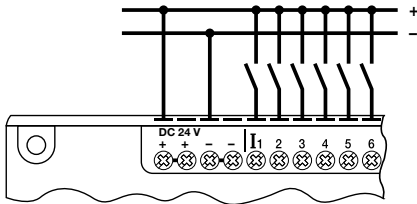
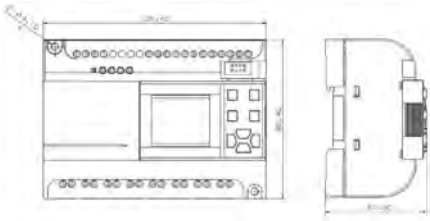


fig. 2. Dimensions (mm)



Approbations techniques, conformités

Normes CEI/EN 61000-3-2 ; CEI/EN 61000-3-3 ;
CEI/EN 55032 ; CEI/EN 55035

Approbation

Alimentation

Tension nominale	12 ... 24 V CC
Plage de tension de fonctionnement	10 ... 28 V CC
Consommation d'énergie CC	< 2 W

Entrées

Nombre d'entrées digitales ou analogiques	12
Tension nominale des entrées digitales	24 V CC
Tension nominale des entrées analogiques	0 ... 10 V CC
Temps de retard	50 ms

Sorties

Sorties digitales	25 000 cycles de commutation
Type de sortie	0,5 Hz
Nombre de sorties relais	8
Tension nominale	80 V CC
Courant nominal	2 A

Mémoire

Capacité de stockage	Programme 64 k / 127 blocs de fonctions
Langage de programmation	Schéma de blocs fonctionnels (FBD)
Charge de la résistance / Charge de la lampe	10 Hz
Charge induite	2 Hz

Communication

Interface	prend en charge 2 canaux avec RS485 et 1 canal avec les interfaces de programme
Débit en bauds	9 600 bps / 19 200 bps
Protocole	Protocole autodéfini / protocole MODBUS RTU (en lecture seule)

Données générales

Stockage à température ambiante (sans glace)	-40 ... 70°C
Fonctionnement à température ambiante	-20 ... 70°C
Dimensions	fig. 2.
Poids	282 g
Fixation	M3 ou rail DIN

Référence du produit

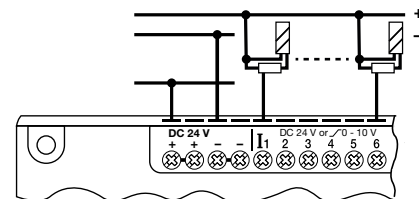
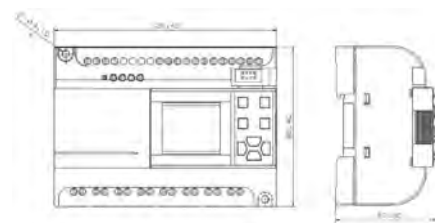
Description	Type
12 entrées analogiques CC / 8 sorties NPN	AF-20MT-GD2-CAP/DC24V

Autres appareils sur demande. Veuillez contacter support@comatreleco.com.

Le logiciel Quick II est disponible gratuitement sur comatreleco.com dans la section des téléchargements.

Accessoires

Écran de programmation	AF-HMI
Couverture	AF-CAP
Câble de programmation	AF-DUSB2

**fig. 1. Schéma de raccordement****fig. 2. Dimensions (mm)****Approbations techniques, conformités**

Normes CEI/EN 61000-3-2 ; CEI/EN 61000-3-3 ;
CEI/EN 55032 ; CEI/EN 55035

Approbation 

Remarques

1.2 ComatReleco BoxX 2 Accessoires

	Type	Page
Gamme Unitronics		
Couverture	AF-CAP	16
Câble de programmation	AF-DUSB2	16
Écran de programmation	AF-HMI	16

AF-CAP

Couverture

Référence du produit

Description	Type
Couverture avant	AF-CAP



AF-DUSB2

Câble de programmation

Référence du produit

Description	Type
Câble de programmation	AF-DUSB2



AF-HMI

Écran de programmation

Référence du produit

Description	Type
Écran de programmation	AF-HMI



2 Unitronics API + IHM

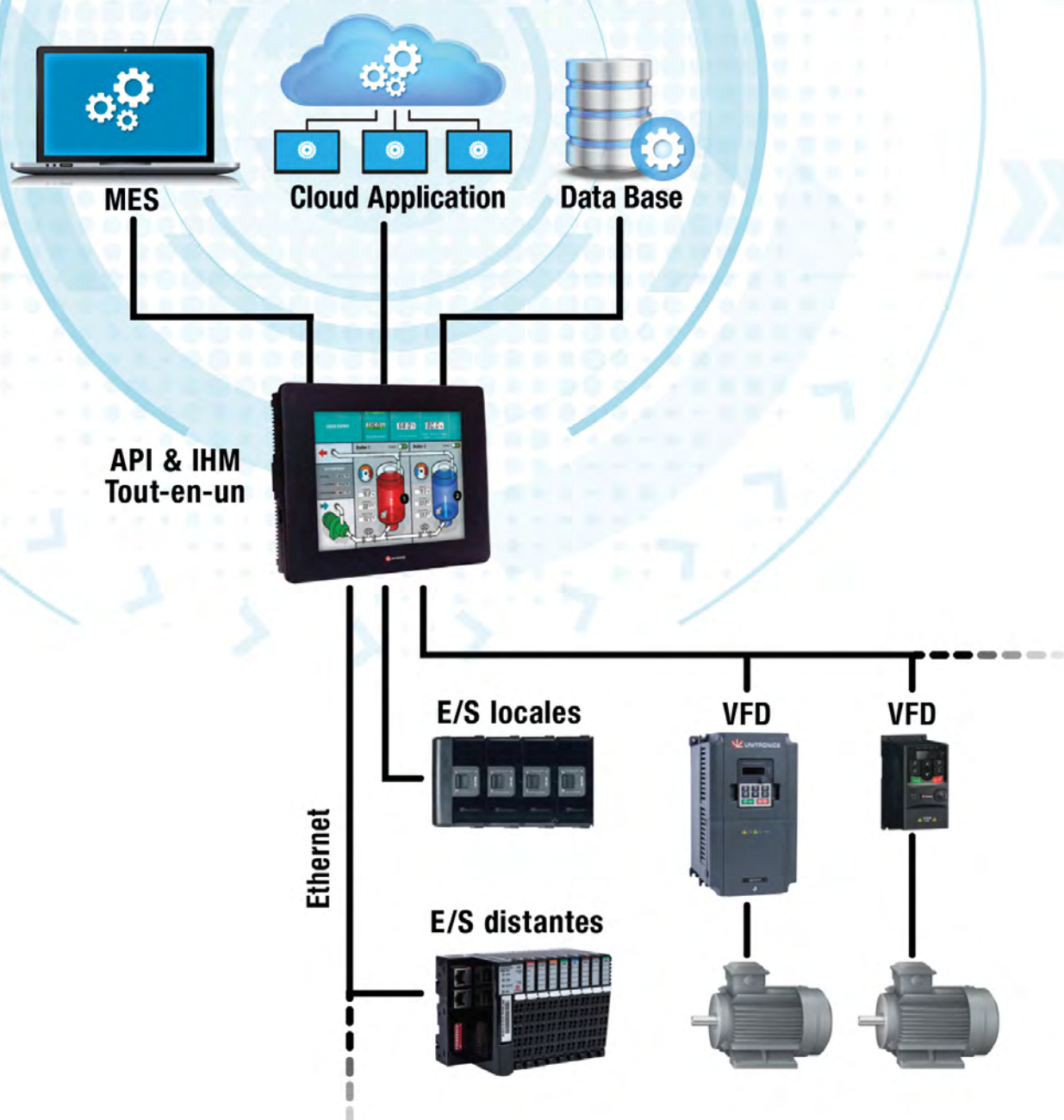
Page

Une solution intégrée de contrôle et d'automatisation

18

Une solution intégrée de contrôle et d'automatisation

Informations générales



Gamme complète d'API+IHM

- Des automates puissants et multifonction
- Jusqu'à 2 048 E/S par automate
- IHM de qualité
- Mis à l'essai sur le terrain
- Primés



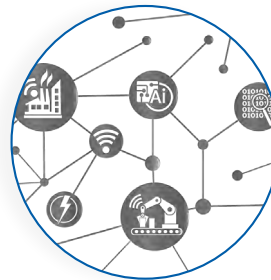
Logiciel de programmation tout-en-un

- Logique de programme Ladder
- Conception IHM et pages Web
- Configuration de VFD
- Configuration matérielle et de communication
- Un environnement convivial



Solution totale pour Industry 4.0

- MQTT
- SQL
- FTP
- SNMP
- Serveur Web intégré
- Accès à distance via VNC
- Technologie Smart Factory



Remarques

3 Jazz®

	Type	Page
Jazz 20		
6 entrées digitales 4 sorties relais	JZ20-R10 / JZ20-J-R10	22
6 entrées digitales 6 sorties relais	JZ20-R16 / JZ20-J-R16	22
6 entrées digitales 6 sorties relais	JZ20-J-R16HS	22
18 entrées digitales 11 sorties relais	JZ20-R31 / JZ20-J-R31	22
6 entrées digitales 4 sorties transistor	JZ20-T10 / JZ20-J-T10	22
6 entrées digitales 2 entrées analogiques/digitales 2 entrées analogiques 8 sorties transistor	JZ20-T18 / JZ20-J-T18	22
6 entrées digitales 2 entrées analogiques/digitales 2 entrées analogiques 10 sorties transistor	JZ20-J-T20HS	22
18 entrées pnp ou npn 20 pnp	JZ20-T40 / JZ20-J-T40	22
9 entrées digitales 2 entrées analogiques/digitales 2 entrées analogiques 5 sorties relais	JZ20-UA24 / JZ20-J-UA24	22
9 entrées digitales 2 entrées analogiques/digitales 2 entrées analogiques 5 sorties relais	JZ20-UN20 / JZ20-J-UN20	22

3.1 Jazz

JZ20-J-xxx

Jazz 20

Caractéristiques :

IHM

- Jusqu'à 60 écrans conçus par l'utilisateur
- Multilingue : prend en charge plus de 15 langues et 20 symboles graphiques

API

- Options d'E/S : digitales, analogiques, de température et rapides
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 4 boucles indépendantes (selon le modèle*)

Communication

Ports intégrés :

- 1 port mini USB pour la programmation

Ports additionnels :

- 1 port Ethernet TCP/IP
- 1 RS232 / RS485

Protocoles :

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

Caractéristiques générales :

- SMS via GSM
- Prend en charge le modem 3G
- Utilitaires d'accès à distance

Accessoires :

- Module de clonage de programme - Pour copier des applications d'API à API
- Kit d'étiquettes pour clavier - Pour personnaliser le clavier Jazz en fonction de votre application

* Jusqu'à 4 boucles : modèles UA24 / UN20

1 boucle : tous les autres modèles 1

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® - J



Alimentations sur Rail DIN

UAP-24V24W	UAP-24V60W	UAP-24V96W
24W 24V 1A	60W 24V 2,5A	96W 24V 4A

GSM

GSM-KIT-17J-3G

KIT, MODEM GPRS, CINTERION, EHS6T

Modules de communication additionnels

Kit port COM	Port de communication Ethernet	Module de clonage de programme	Kit d'étiquettes pour clavier
RS232/RS485 (isolés)	Référence : MJ20-ET1 ¹	Référence : MJ20-MEM1	Référence : MJ20-JZ-SL1 ¹

¹ Certification UL en attente

Options d'E/S	
E/S totales prises en charge	40
intégrées	Selon le modèle (voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)
Extension d'E/S	—
Programme	
Opérandes mémoire	256 bits, 256 registres, 64 temporisations
Mémoire code Ladder	48K
Écran IHM	
Écran tactile couleur	—
Découpé	117 x 89
Résolution	2 lignes de 16 caractères
Touches	16 touches, dont 10 personnalisables
Environnement	
Protection	IP65, NEMA4X (installation en face avant)
Température de fonctionnement	de 0 à 50°C
Norme	CE, UL, EAC
Général	
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

Article ⁴	Récapitulatif	Entrées ¹				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitales ²	Entrées rapides ²	Analogiques	Mesure de température	Transistors ³	SORTIES RAPIDES/ PWM ³	Relais	Analogiques	
JZ20-R10 JZ20-J-R10	6 entrées digitales 4 sorties relais	6	2 10 kHz, 16 bits	—	—	—	—	4	—	24 V CC
JZ20-R16 JZ20-J-R16	6 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées analogiques ¹ 6 sorties relais	8		2 0-10 V 10 ou 12 bits 2 0-20 mA, 4-20 mA 10 ou 12 bits	—	—	—	6	—	24 V CC
JZ20-J-R16HS	6 entrées digitales, 3 codeurs/entrées rapides ³ , 2 analogiques/digitales, 2 entrées analogiques, 6 sorties relais	8	3 10 kHz, 16 bits	2 0-10 V 10 ou 12 bits 2 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	6	—	24 V CC
JZ20-R31 JZ20-J-R31	16 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées analogiques ¹ 11 sorties relais	18	2 10 kHz, 16 bits	2 0-10 V 10 ou 12 bits 2 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	11	—	24 V CC
JZ20-T10 JZ20-J-T10	6 entrées digitales 4 sorties transistor	6		—	—	4 pnp	—	—	—	24 V CC
JZ20-T18 JZ20-J-T18	6 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées analogiques ¹ 8 sorties transistor	8		2 0-10 V 10 bits 2 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	8 pnp	—	—	—	24 V CC
JZ20-J-T20HS	6 entrées digitales, 3 codeurs/entrées rapides ³ , 2 analogiques/digitales, 2 entrées analogiques, 10 sorties transistor	8	3 10 kHz, 16 bits	2 0-10 V 10 bits	—	8 pnp 2 npn	2 32 kHz	—	—	24 V CC
JZ20-T40 JZ20-J-T40	16 entrées digitales, 2 analogiques/digitales, 2 entrées analogiques ¹ 20 sorties transistor	18	2 10 kHz, 16 bits	2 0-10 V 10 bits 2 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	20 pnp	—	—	—	24 V CC
JZ20-UA24 JZ20-J-UA24	9 entrées digitales, 1 entrée rapide, 2 analogiques/ digitales, 2 entrées analogiques ¹ , 2 TC/PT100, 5 sorties relais, 2 sorties transistor, 2 sorties analogiques	11		2 0-20 mA 4-20 mA 2 0-10 VCC	2 Thermocouple, PT100	2 pnp	2	5	2 +/-10V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
JZ20-UN20 JZ20-J-UN20	9 entrées digitales, 2 analogiques/ digitales, 1 entrée analogique ¹ 1 entrée TC/PT100 ¹ 5 sorties relais 2 sorties transistor	11	1 5 kHz, 16 bits	2 0-10 V 10 bits 1 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	1 Thermocouple, PT100	2 pnp	2	5	—	24 V CC

¹ 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.

² Notez que les entrées rapides sont comprises dans le nombre total d'entrées digitales.

³ Notez que les sorties rapides sont comprises dans le nombre total de sorties digitales.

⁴ Pour pouvoir télécharger les applications et activer les communications, installez Jazz® avec le module complémentaire adéquat. JZ20 peut être programmé via le port USB intégré.



Remarques

4 Samba™

	Type	Page
SM35		
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais	SM35-J-R20	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais	SM35-J-T20	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais 2 sorties analogiques	SM35-J-RA22	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties transistor 2 sorties analogiques	SM35-J-TA22	26
SM43		
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais	SM43-J-R20	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais	SM43-J-T20	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais 2 sorties analogiques	SM43-J-RA22	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties transistor 2 sorties analogiques	SM43-J-TA22	26
SM70		
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais	SM70-J-R20	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais	SM70-J-T20	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties relais 2 sorties analogiques	SM70-J-RA22	26
12 entrées digitales 2 entrées analogiques 8 sorties transistor 2 sorties analogiques	SM70-J-TA22	26

4.1 Samba

SM35-J-xxx / SM43-J-xxx / SM70-J-xxx

Samba 3.5 | Samba 4.3 | Samba 7



Caractéristiques :

IHM

- Taille : 3,5", 4,3", 7"
- Écran tactile couleur de haute qualité
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés

API

- Options d'E/S : digitales, analogiques, y compris rapides
- Réglage automatique du PID, 2 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Contrôle selon l'heure/date

Communication

Ports intégrés :

- 1 port mini USB de programmation pour les modèles de 4,3" et 7"
- 1 RS232 pour le modèle de 3,5"

Ports additionnels :

- 1 série/Ethernet
- 1 CANbus

Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, UniCAN, CANlayer2
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Protocole FB : pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- E-mail et SMS
- Prend en charge le modem 3G
- Utilitaires d'accès à distance

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



SAMBA 3,5"



SAMBA 4,3"



SAMBA 7"



Article	SAMBA 3.5	SAMBA 4.3	SAMBA 7
Options d'E/S			
E/S totales prises en charge	22		
intégrées	Selon le modèle (voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)		
Extension E/S	—		
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs EX-RC1 pour étendre encore le nombre d'E/S ¹		
Modules COM	Installer jusqu'à 1 CANbus, 1 RS232/RS485 ³ ou 1 Ethernet		
Programme			
Mémoire application	Logique application : 80 KB • Images : 1,5 Mo • Polices : 320 KB	Logique application : 192 KB • Images : 3 Mo • Polices : 320 KB	Logique application : 192 KB • Images : 8 MB • Polices : 512 KB
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. Mémoire volatile supplémentaire : 64 X bits, 32 X-entiers, 16 entiers de longueur X, 16 X-mots doubles		
Écran IHM			
Écran tactile couleur	Résistif, analogique		
Découpé	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		
Environnement			
Protection	NEMA4X/IP66/IP65 (installation en face avant)		
Température de fonctionnement	de 0 à 50°C		
Norme	UL, CE, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2 ²		
Général			
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)		

¹ Ex-RC1 : via CANbus, permet d'intégrer des modules d'E/S standard Unitronics jusqu'à 1 000 m de distance. Consulter le site Internet pour plus d'informations.

² Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unitronics.

Modèles Samba™ – E/S intégrées

Article	Récapitulatif	Entrées ¹				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digi-tales ²	Codeurs/entrées rapides ²	Analogiques	Mesure de température	Transistors ³	SORTIES RAPIDES/PWM ³	Relais	Analogiques	
SM35-J-R20 SM43-J-R20 SM70-J-R20	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ⁴ , 8 sorties relais	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	8	—	24 V CC
SM35-J-T20 SM43-J-T20 SM70-J-T20	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ⁴ , 8 sorties transistor	12	3 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	8 pnp	7 0,5 kHz	—	—	24 V CC
SM35-J-RA22 SM43-J-RA22 SM70-J-RA22	12 entrées digitales, 1 codeur / entrée rapide, 2 entrées analogiques, 2 PT100/TC, 8 relais, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12/14 bits	2 PT100/TC	—	—	8	2 0-10 V, 4-20 mA, 12 bits	24 V CC
SM35-J-TA22 SM43-J-TA22 SM70-J-TA22	12 entrées digitales, 1 codeur / entrée rapide, 2 entrées analogiques, 2 PT100/TC, 8 transistors, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12/14 bits	2 PT100/TC	8 pnp	5 0,5 kHz	—	2 0-10 V, 4-20 mA, 12 bits	24 V CC

¹ 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.

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

³ Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.

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



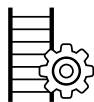
Remarques

5 Gamme Vision™

	Type	Page
VisiLogic™ - Logiciel de programmation tout-en-un		30
Utilitaires intelligents		31
Vision 1040	V1040-T20B	32
Vision 1210	V1210-T20BJ	32
Vision 700	V700-T20BJ	34
Vision 560	V560-T25B	36
Vision 570	V570-57-T20B / V570-57-T20B-J	36
Vision 430	V430-J-xxx	38
Vision 350	V350-J-xxx	40
Vision 130	V130-J-xxx	42

**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'alarmes

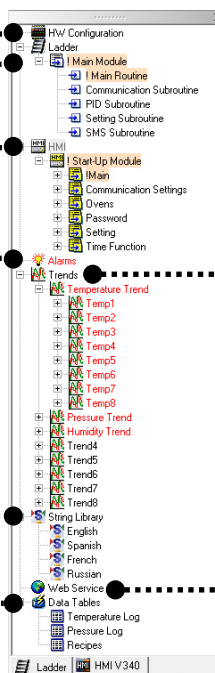
**Langues – Bibliothèque de texte**

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

**Tables de données**

Création de journaux, importation/exportation de données, mise en œuvre de recettes

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

**Courbes de tendance**

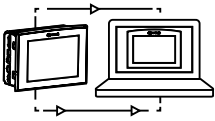
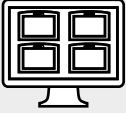
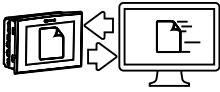
Affichage de valeurs dynamiques en temps réel

**Serveur Web**

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

Utilitaires intelligents

Accès à distance | Gestion des données efficace et bien plus encore

Nom de l'utilitaire	Fonction	Principales caractéristiques	Utilisateurs ciblés
Accès à distance 	Voir et contrôler un API directement à partir d'un PC, via une connexion locale ou à distance	- Affichage d'un écran IHM : utilisation du clavier + souris du PC pour contrôler l'application IHM - Valeurs des opérandes et des tables de données : affichage des valeurs pendant l'exécution, importation et exportation des valeurs depuis/vers fichiers Excel/csv	- Opérateurs nécessitant un accès à distance - Intégrateurs de systèmes : débogage à distance, dépannage, recherche de pannes
Remote Operator 	Afficher et utiliser simultanément les écrans IHM de plusieurs API à plusieurs endroits	- Positionnement facilité des écrans IHM côte à côte pour surveiller une installation, ou des applications à plusieurs endroits. - Exécution des applications IHM via le clavier + souris d'un PC	- Opérateurs de salle de contrôle - Chargés d'exploitation
DataXport 	Créer des journaux de données à partir de tables de données et de valeurs d'opérandes dans les API	- Récupération des données depuis plusieurs API sur demande ou selon la date/heure - Exportation des données vers des fichiers Excel/CSV - Envoi automatique des fichiers par e-mail	- Analystes de données - Directeurs d'usine - Ingénieurs de process
UniDownload Designer 	Créer des applications compressées VisiLogic / U90Ladder (fichiers .udc) pour une programmation sécurisée dans les API locaux ou distants	- Fonction empêchant les utilisateurs finaux de télécharger et d'ouvrir l'application - Intégration d'un OS devant être installé par téléchargement. Définition du mode de téléchargement, restriction des actions de l'utilisateur final après installation, etc.	Les OEM / intégrateurs de systèmes peuvent : - Protéger le code source - Permettre aux clients d'installer une application sans utiliser VisiLogic ou U90Ladder
Download Manager et UniDownloader 	Installer en toute sécurité des applications .udc dans des API locaux ou distants	- Download Manager : installe la même application dans plusieurs API - UniDownloader : installe une application dans un seul API	OEM / intégrateurs de systèmes ayant des exigences de haute sécurité
SD Card Suite 	Accéder à distance et gérer les cartes SD et leurs données	- Consultation du contenu de la carte SD d'un API distant - Lecture/écriture de données, notamment des fichiers de table de données. Visualisation du contenu de la carte SD : courbes, journaux, historiques d'alarmes, tables de données, exportation vers Excel	- Analystes de données - Directeurs d'usine - Ingénieurs de process
UniVision Licensing 	Préserver la sécurité de votre application d'automate	- Intègre des licences uniques dans l'API, permettant ainsi à l'application de fonctionner uniquement sur un automate sous licence - Option d'activation ou de désactivation des différentes parties de l'application - Empêche le vol d'applications	- Intégrateurs systèmes - OEM
UniOPC Server 	Échange de données entre les API Unitronics et les clients OPC	- Établissement d'une communication permettant de connecter les API au système SCADA, comme les salles de contrôle de l'usine - Conforme aux normes de la fondation OPC	Opérateurs de salle de contrôle
UniDDE 	Échange de 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
Outils de programmation pour les développeurs 	Mettre en œuvre facilement une communication entre les applications d'API et PC	Utilisation des pilotes de communication ActiveX et .NET	Développeurs

Caractéristiques :

IHM

- Taille : 12,1" et 10,4"
- Écran tactile couleur de haute qualité
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés

API

- Options d'E/S : rapides, mesure de la température et du poids
- Extension jusqu'à 1 000 E/S
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte Micro SD - journal, sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs de fonctions

Communication

Ports intégrés :

- 1 port mini USB pour la programmation
- 1 CANbus
- 2 RS485/RS232 isolés

Ports additionnels :

- 1 série/Ethernet

Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Protocole FB : pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail et SMS
- Utilitaires d'accès à distance
- Prend en charge le modem 3G

Voyez les choses en grand – Un Automate tactile haute résolution grand format en couleur, 12,1 »/10,4", gérant plus de 1 000 E/S



V1210



V1040



E/S Snap-in

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

Timothy Moulder,
Ingénieur chez Black & Decker

« Je n'ai pas encore trouvé d'applications que les automates Unitronics ne peuvent mener à bien. »

Article	Vision 1040 V1040-T20B	Vision 1210 V1210-T20BJ
Options d'E/S		
E/S totales prises en charge	1 000	
Extension d'E/S	Branchez ces modules directement à l'arrière de l'unité Vision pour créer un API autonome accueillant jusqu'à 62 E/S. Entrées possibles : digitales, analogiques et de mesure de température Sorties possibles : transistors, relais ou analogiques (vendus séparément)	
Extension E/S locale	Utiliser les adaptateurs d'extension locaux pour ajouter jusqu'à 8 modules	
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs EX-RC1 pour étendre encore le nombre d'E/S¹	
Programme		
Taille mémoire application	Logique application : 2Mo • Images : 32Mo • Polices : 1Mo	
Temps de cycle	9 µs/Ko d'une application standard	
Opérandes mémoire	8 192 bits, 4 096 registres, 512 entiers longs (32 bits), 256 mots doubles (32 bits non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations (32 bits), 32 compteurs Mémoire volatile supplémentaire : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles	
Écran IHM		
Écran tactile couleur	Résistif, analogique	
Découpé	230 x 274	228,5 x 297
Résolution	800 x 600 (SVGA)	
Touches	9 touches de fonction programmables	Clavier virtuel
Environnement		
Protection	IP65/NEMA4X (installation en face avant)	IP66/IP65/NEMA4X (installation en face avant)
Température de fonctionnement	de 0 à 50°C	
Norme	UL, CE, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2²	
Général		
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/ 24 V CC³	

¹ Ex-RC1 : via CANbus, permet d'intégrer des modules d'E/S standard Unitronics jusqu'à 1 000 m de distance.

² Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unitronics.

³ 12 V vaut seulement pour l'alimentation API et non pour les E/S

Caractéristiques :**IHM**

- Taille : 7"
- Écran tactile couleur de haute qualité
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés

API

- Options d'E/S : rapides, mesure de la température et du poids
- Extension jusqu'à 1 000 E/S
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte SD : sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs de fonctions

Communication**Ports intégrés :**

- 1 Ethernet TCP/IP
- 1 port mini USB pour la programmation
- 1 RS485/RS232

Ports additionnels :

- 1 série/Profibus
- 1 CANbus

Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Protocole FB : pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail et SMS
- Prend en charge le modem 3G
- Utilitaires d'accès à distance

Voyez les choses en grand – un automate puissant doté d'un écran tactile 7" TFT gérant plus de 1 000 Entrées/ Sorties intégrées ou déportées

**V700**

« Fiabilité, facilité d'utilisation, connectivité et prix compétitifs sont les principaux atouts d'Unitronics. »

M. Andrea Della Bosca,
EV srl

Article	Vision 700 V700-T20BJ
Options d'E/S	
E/S totales prises en charge	1 000
Extension d'E/S	Branchez ces modules directement à l'arrière de l'unité Vision pour créer un API autonome accueillant jusqu'à 62 E/S. Entrées possibles : digitales, analogiques et de mesure de température. Sorties possibles : transistors, relais ou analogiques (vendus séparément).
Extension E/S locale	Utiliser les adaptateurs d'extension locaux pour ajouter jusqu'à 8 modules
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs EX-RC1 pour étendre encore le nombre d'E/S ¹
Programme	
Taille mémoire application	Logique application : 2 Mo • Images : 40 Mo • Polices : 1Mo
Temps de cycle	9 µs/Ko d'une application standard
Opérandes mémoire	8 192 bits, 4 096 registres, 512 entiers longs (32 bits), 256 mots doubles (32 bits non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations (32 bits), 32 compteurs Mémoire volatile supplémentaire : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles
Écran IHM	
Écran tactile couleur	Résistif, analogique
Découpé	125 x 193
Résolution	800 x 400 (SVGA)
Touches	Clavier virtuel
Environnement	
Protection	IP66, IP65 et NEMA4X
Température de fonctionnement	de 0 à 50°C
Norme	CE, UL, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2 ²
Général	
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/ 24 V CC ³

¹ EX-RC1 : via CANbus, permet d'intégrer des modules d'E/S standard Unitronics jusqu'à 1 000 m de distance.

² Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unitronics.

³ 12 V vaut seulement pour l'alimentation API et non pour les E/S.



Caractéristiques :

IHM

- Taille : 5,7"
- Écran tactile couleur de haute qualité
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés

API

- Options d'E/S : rapides, mesure de la température et du poids
- Extension jusqu'à 1 000 E/S
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte SD : sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs de fonctions

Communication

Ports intégrés :

- 1 port mini USB pour la programmation dans V570
- 1 CANbus
- 2 RS485/ RS232 isolés

Ports additionnels :

- 1 série/Ethernet

Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Protocole FB : pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail et SMS
- Prend en charge le modem 3G
- Utilitaires d'accès à distance

Un Automate puissant doté d'un écran tactile 5,7" TFT gérant jusqu'à 1 000 entrées/sorties intégrées ou déportées



V570-J



V560



5.5 Vision™ 560 / 570

V560-T25B / V570-57-T20B-J

Vision 560 | Vision 570



« 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 affaires à venir. »

Jeremy Charles Keene,
Responsable des contrôles chez General Broach Company

Articles	Vision 570 V570-57-T20B / V570-57-T20B-J	Vision 560 V560-T25B
Options d'E/S		
E/S totales prises en charge	1 000	
Extension d'E/S	Branchez ces modules directement à l'arrière de l'unité Vision pour créer un API autonome accueillant jusqu'à 62 E/S. Entrées possibles : digitales, analogiques et de mesure de température. Sorties possibles : transistors, relais ou analogiques (vendus séparément).	
Extension E/S locale	Utiliser les adaptateurs d'extension locaux pour ajouter jusqu'à 8 modules	
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs EX-RC1 pour étendre encore le nombre d'E/S ¹	
Programme		
Mémoire application	Logique application : 2Mo • Images : 16Mo • Polices : 1Mo	
Temps de cycle	9 µs/Ko d'une application standard	
Opérandes mémoire	8 192 bits, 4 096 registres, 512 entiers longs (32 bits), 256 mots doubles (32 bits non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations (32 bits), 32 compteurs Mémoire volatile supplémentaire : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles	
Écran IHM		
Écran tactile couleur	Résistif, analogique	
Découpé	124,5 x 182	126,0 x 209
Résolution	320 x 240 (QVGA)	
Touches	Clavier virtuel	24 touches programmables Personnalisation des touches possible
Environnement		
Protection	IP66, IP65, NEMA4X (installation en face avant)	IP65, NEMA4X (installation en face avant)
Température de fonctionnement	de 0 à 50°C	
Normes	CE, UL, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2 ²	CE, UL, EAC
Général		
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/ 24 V CC ³	

¹ EX-RC1 : via CANbus, permet d'intégrer des modules d'E/S standard Unitronics jusqu'à 1 000 m de distance.

² Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unitronics.

³ 12 V vaut seulement pour l'alimentation API et non pour les E/S.



Caractéristiques :

IHM

- Taille : 4,3"
- Écran tactile couleur de haute qualité
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés

API

- Options d'E/S : rapides, mesure de la température et du poids
- Extension jusqu'à 512 E/S
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte Micro SD : sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs de fonctions

Communication

Ports intégrés :

- 1 port mini USB pour la programmation
- 1 RS485/RS232

Ports additionnels :

- 1 série/Ethernet/Profibus
- 1 CANbus

Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Protocole FB : pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail et SMS
- Prend en charge le modem 3G
- Utilitaires d'accès à distance

Un automate puissant doté d'un écran tactile couleur grand format de 4,3".
Configuration des E/S intégrées et évolutivité jusqu'à 512 E/S

**V430-J**

« Le gros avantage de cet automate est que tous les éléments sont intégrés, et que les communications et l'utilisation de variables dans l'IHM sont extrêmement simples et intuitives. »

Ashley Parr,
HPS

Options d'E/S	
E/S totales prises en charge	512
intégrées	Selon le modèle (voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)
Extension E/S	Possibilité d'ajouter des E/S locales ou distantes via un port d'extension ou CANbus.
Extension E/S locale	Utiliser les adaptateurs d'extension locaux pour ajouter jusqu'à 8 modules
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs EX-RC1 pour étendre encore le nombre d'E/S ¹
Programme	
Mémoire application	Logique application : 1Mo • Images : 12Mo • Polices : 1 Mo
Temps de cycle	15 µs/Ko d'une application standard
Opérandes mémoire	8 192 bits, 4 096 registres, 512 entiers longs (32 bits), 256 mots doubles (32 bits non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations (32 bits), 32 compteurs Mémoire volatile supplémentaire : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles
Écran IHM	
Écran tactile couleur	Résistif, analogique
Découpé	91,5 x 122,5
Résolution	480 x 272
Touches	5 touches programmables
Environnement	
Protection	IP66, IP65, NEMA4X (installation en face avant)
Température de fonctionnement	de 0 à 50°C
Normes	CE, UL, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2 ²
Général	
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)

¹ EX-RC1 : via CANbus, permet d'intégrer des modules d'E/S standard Unitronics jusqu'à 1 000 m de distance.

² Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unitronics.

Modèles Vision430™ – E/S intégrées

Article	Récapitulatif	Entrées ¹				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digita- les ²	Codeurs/entrées rapides ²	Analogiques	Mesure de température	Transistors ³	SORTIES RA- PIDES/PWM ³	Relais	Analogiques	
V430-J-B1	Aucune E/S sur l'appareil	—	—	—	—	—	—	—	—	12/24 V CC
V430-J-RH2	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 6 sorties relais	12	3 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	6	—	24 V CC
V430-J-R34	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 12 sorties relais	22	3 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	12	—	24 V CC
V430-J-TR34	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 8 sorties relais, 4 sorties transistor rapides	22	3 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	4 npn	4 (3 PTO) 200 kHz max	8	—	24 V CC
V430-J-RH6	6 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 4 entrées analogiques 6 sorties relais	8	1 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA et 4 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	6	—	24 V CC
V430-J-RA22	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 8 sorties relais, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	—	—	8	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V430-J-TRA22	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 4 sorties relais, 2 sorties analogiques, 4 sorties transistor rapides	12	1 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	4 npn	4 (2 PTO) 200 kHz max	4	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V430-J-T2	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 12 sorties transistor	12	3 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	12 pnp	7 0,5 kHz	—	—	24 V CC
V430-J-T38	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 16 sorties transistor	22	2 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	16 pnp	7 0,5 kHz	—	—	24 V CC
V430-J-TA24	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 10 sorties transistor, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	10 pnp	5 0,5 kHz	—	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC

¹ 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 V430-J-RA22 fournit 12 entrées digitales. L'utilisation de 2 entrées TC exige 4 broches. 8 broches restent donc disponibles. L'utilisation de 2 entrées PT exige 5 broches en entrée.

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

³ Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.



Caractéristiques :

IHM

- Taille : 3,5"
- Écran tactile couleur de haute qualité
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés

API

- Options d'E/S : rapides, mesure de la température et du poids
- Extension jusqu'à 512 E/S
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte Micro SD : sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs de fonctions

Communication

Ports intégrés :

- 1 port mini USB pour la programmation
- 1 RS485/RS232

Ports additionnels :

- 1 série/Ethernet/Profibus
- 1 CANbus

Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, UniCAN, CANlayer2
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Protocole FB : pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail et SMS
- Prend en charge le modem 3G
- Utilitaires d'accès à distance

Un automate puissant doté d'un écran tactile couleur de 3,5".
Configuration des E/S intégrées et évolutivité jusqu'à 512 E/S

**V350-J**

60°C



-30°C

Unité de température étendue disponible :

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

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

Options d'E/S	
E/S totales prises en charge	512
intégrées	Selon le modèle (voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)
Extension E/S	Possibilité d'ajouter des E/S locales ou distantes via un port d'extension ou CANbus
Extension E/S locale	Utiliser les adaptateurs d'extension locaux pour ajouter jusqu'à 8 modules
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs EX-RC1 pour étendre encore le nombre d'E/S ¹
Programme	
Mémoire application	Logique application : 1Mo • Images : 8Mo • Polices : 512Ko
Temps de cycle	5 µs/Ko d'une application standard
Opérandes mémoire	8 192 bits, 4 096 registres, 512 entiers longs (32 bits), 256 mots doubles (32 bits non signés), 64 mots flottants, 384 temporisations (32 bits), 32 compteurs Mémoire volatile supplémentaire : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles
Écran IHM	
Écran tactile couleur	Résistif, analogique
Découpé	92 x 92
Résolution	320 x 240 (QVGA)
Touches	5 touches programmables. Options de désignation – touches de fonction, flèches ou personnalisées
Environnement	
Protection	IP66, IP65, NEMA4X (installation en face avant)
Température de fonctionnement	de 0°C à 50°C ; Pour V350-JS-TA24 : de -30°C à 60°C ²
Normes	CE, UL, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2 ³
Général	
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)

¹ EX-RC1 : via CANbus, permet d'intégrer des modules d'E/S standard Unitronics jusqu'à 1 000 m de distance. ² Cartes de température étendue : CANbus p/n : V100-S-CAN, Ethernet p/n V100-S-ET2.

Modèles Vision350™ – E/S intégrées

Article ⁵	Récapitulatif	Entrées ¹				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digita- les ²	Codeurs/entrées rapides ²	Analogiques	Mesure de température	Transistors ³	SORTIES RAPIDES/ PWM ³	Relais	Analogiques	
V350-J-B1 V350-35-B1	Aucune E/S sur l'appareil	—	—	—	—	—	—	—	—	12/24 V CC
V350-J-TR20 V350-35-TR20	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 6 sorties relais 2 sorties transistor rapides	12	3 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	2 npn	2 (2 PTO) 200 kHz max	6	—	24 V CC
V350-J-R34 V350-35-R34	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 12 sorties relais	22	3 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	12	—	24 V CC
V350-J-TR34 V350-35-TR34	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 8 sorties relais, 4 sorties transistor rapides	22	3 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	4 npn	4 (3 PTO) 200 kHz max	8	—	24 V CC
V350-J-TR6 V350-35-TR6	6 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 4 entrées analogiques 6 sorties relais 2 sorties transistor rapides	8	1 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA et 4 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	2 npn	2 (2 PTO) 200 kHz max	6	—	24 V CC
V350-J-RA22 V350-35-RA22	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 8 sorties relais, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	—	—	8	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V350-J-TRA22 V350-35-TRA22	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 4 sorties relais, 2 analogiques, 4 sorties transistor rapides	12	1 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	4 npn	4 (2 PTO) 200 kHz max	4	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V350-J-T2 V350-35-T2	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 12 sorties transistor	12	3 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	12 pnp	7 0,5 kHz	—	—	24 V CC
V350-J-T38 V350-35-T38	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 16 sorties transistor	22	2 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	16 pnp	7 0,5 kHz	—	—	24 V CC
V350-J-TA24 V350-JS-TA24⁴ V350-35-TA24	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 10 sorties transistor, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	10 pnp	5 0,5 kHz	—	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC

¹ 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 broches. 8 broches restent donc disponibles. L'utilisation de 2 entrées PT exige 5 broches en entrée.

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

³ Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides



Caractéristiques :**IHM**

- Taille : 2,4"
- Monochrome
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés

API

- Options d'E/S : rapides, mesure de la température et du poids
- Extension jusqu'à 256 E/S
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 24 boucles indépendantes
- Programmes de recettes et journalisation des données via des tables de données
- Carte Micro SD : sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs de fonctions

Communication**Ports intégrés :**

- 1 RS485/RS232

Ports additionnels :

- 1 série/Ethernet/Profibus
- 1 CANbus

Protocoles :

- MODBUS TCP
- SNMP V1
- CANopen, UniCAN, CANlayer2
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Protocole FB : pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Serveur Web
- E-mail et SMS
- Prend en charge le modem 3G
- Utilitaires d'accès à distance

Un automate compact mais puissant doté d'un écran LCD 2,4" noir et blanc, avec clavier et configuration des E/S. Il gère jusqu'à 256 E/S

**V130-J**

« La solution parfaite pour nos besoins, le Vision130™ est facile à programmer, convivial et bénéficie d'un support technique réactif. »

Michael Lamore
Président de Barrier1

Options d'E/S	
E/S totales prises en charge	256
intégrées	Selon le modèle (voir le tableau des E/S intégrées ci-dessous)
Extension E/S	Possibilité d'ajouter des E/S locales ou distantes via un port d'extension ou CANbus.
Extension E/S locale	Utiliser les adaptateurs d'extension locaux pour ajouter jusqu'à 8 modules
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs EX-RC1 pour étendre encore le nombre d'E/S ¹
Programme	
Mémoire application	Logique application : 488Ko • Images : 128Ko • Polices : 128Ko
Temps de cycle	20 µs/Ko d'une application standard
Opérandes mémoire	4 096 bits, 2 048 registres, 256 entiers longs (32 bits), 64 mots doubles (32 bits non signés), 24 mots flottants, 192 temporisations (32 bits), 24 compteurs Mémoire volatile supplémentaire : 1024 X bits, 512 X-entiers, 256 entiers de longueur X, 64 X-mots doubles
Écran IHM	
Écran tactile	—
Découpé	92 x 92
Résolution	128 x 64
Touches	20, dont 10 touches personnalisables (kit d'étiquettes vendu séparément)
Environnement	
Protection	NEMA4X, IP66, IP65 (installation en face avant)
Température de fonctionnement	de 0 à 50°C
Normes	UL, CE, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2 ²
Général	
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)

¹ EX-RC1 : via CANbus, permet d'intégrer des modules d'E/S standard Unitronics jusqu'à 1 000 m de distance.

² Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unitronics.

Modèles Vision130™ – E/S intégrées

Article ⁴	Récapitulatif	Entrées ¹				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digi-tales ²	Codeurs/entrées rapides ²	Analogiques	Mesure de température	Transistors ³	SORTIES RAPIDES/ PWM ³	Relais	Analogiques	
V130-33-B1 V130-J-B1	Aucune E/S sur l'appareil	—	—	—	—	—	—	—	—	12/24 V CC
V130-33-TR20 V130-J-TR20	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 6 sorties relais 2 sorties transistor rapides	12	3 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	2 npn	2 (2 PTO) 200 kHz max	6	—	24 V CC
V130-33-R34 V130-J-R34	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogique ¹ 12 sorties relais	22	3 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	12	—	24 V CC
V130-33-TR34 V130-J-TR34	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 8 sorties relais, 4 sorties transistor rapides	22	3 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	4 npn	4 (3 PTO) 200 kHz max	8	—	24 V CC
V130-33-TR6 V130-J-TR6	6 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 4 entrées analogiques 6 sorties relais 2 sorties transistor rapides	8	1 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA et 4 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	2 npn	2 (2 PTO) 200 kHz max	6	—	24 V CC
V130-33-RA22 V130-J-RA22	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 8 sorties relais, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	—	—	8	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V130-33-TRA22 V130-J-TRA22	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 4 sorties relais, 2 sorties analogiques, 4 sorties transistor rapides	12	1 200 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	4 npn	4 (2 PTO) 200 kHz max	4	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V130-33-T2 V130-J-T2	10 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 12 sorties transistor	12	3 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	12 pnp	7 0,5 kHz	—	—	24 V CC
V130-33-T38 V130-J-T38	20 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques ¹ 16 sorties transistor	22	2 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	16 pnp	7 0,5 kHz	—	—	24 V CC
V130-33-TA24 V130-J-TA24	8 entrées digitales, 2 entrées digitales/analogiques, 2 entrées TC/PT100/digitales ¹ 10 sorties transistor, 2 sorties analogiques	12	1 30 kHz, 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 Thermocouple, PT100	10 pnp	5 0,5 kHz	—	2 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC

¹ 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 V130-33-RA22 fournit 12 entrées digitales. L'utilisation de 2 entrées TC exige 4 broches.
8 broches restent donc disponibles. L'utilisation de 2 entrées PT exige 5 broches en entrée.

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

³ Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.



Remarques

6 Gamme Unistream®

	Type	Page
UniStream modulaire UniStream intégré		46
UniLogic - Logiciel tout-en-un		48
UniStream 7 modulaire UniStream 10.4 modulaire UniStream 15.6 modulaire	USC-P-xxx / USP-xxx-xxx	50
UniStream 5 intégré UniStream 7 intégré	US7-Bxx-xxx / US5-Bxx-xxx	52
Extension jusqu'à 2 048 E/S via modules Uni-I/O	UID-xxx / UIA-xxx / UIS-xxx	55

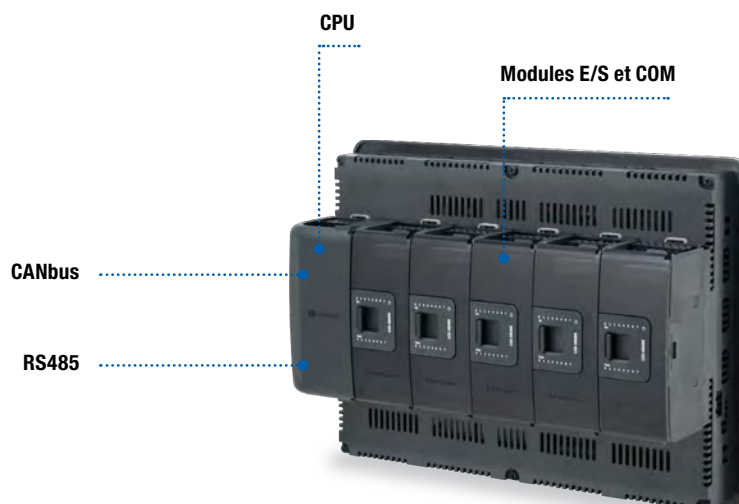
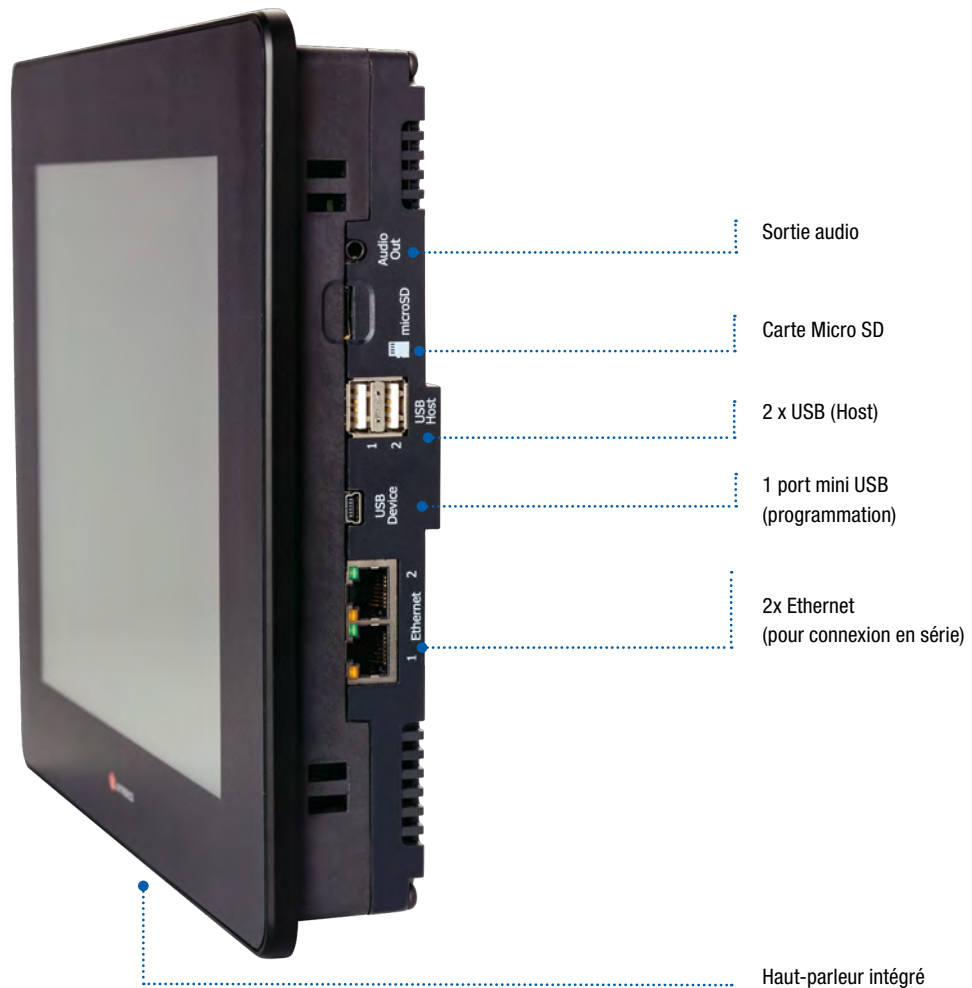
Automates programmables industriels puissants et primés

Pour projets d'automatisation de pointe, disponibles en deux gammes tout-en-un : Modulaires et Intégrés.

UniStream® modulaire

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

Conception unique pour vous permettre de créer un automate personnalisé en trois étapes : sélectionnez un écran IHM, insérez une CPU et ajoutez tous les modules d'E/S ou de communication nécessaires à votre application spécifique.



UniStream® intégré

Automate compact qui offre la fonctionnalité nécessaire pour contrôler des machines complexes

API+IHM+E/S intégrés dans une seule unité extrêmement compacte et dans une gamme de configurations E/S intégrées.

Disponible en deux versions : Built-in et Built-in Pro.



Environnement de programmation tout-en-un :

configuration matérielle et de communication, programme

Ladder, conception IHM et pages Web, configuration et contrôle de variateurs de fréquence et plus encore

Le tout-en-un ...

Ladder, IHM et serveur Web, matériel et communication, tables de données, historique d'Alarmes et plus encore

Réutilisez votre travail ...

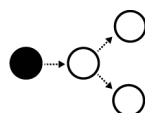
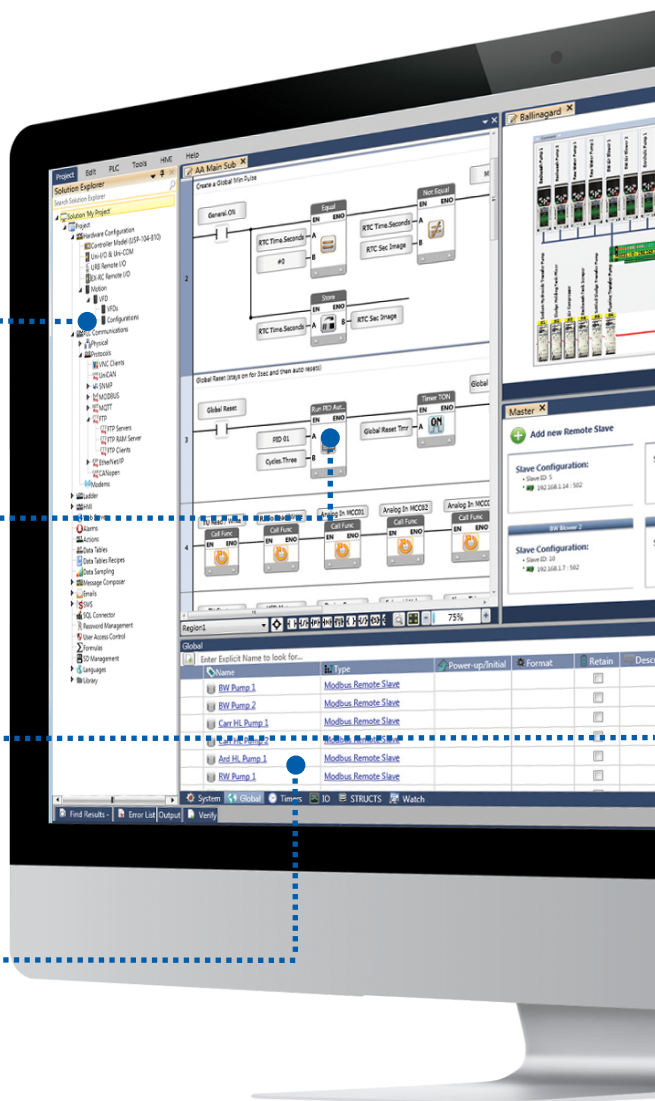
Une bibliothèque pour enregistrer vos fonctions, pages Web et IHM

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



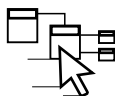
MQTT

Via MQTT, UniStream relie le plan de production jusqu'au MES. Prend en charge MQTT en tant que 'client' qui peut à la fois publier et s'abonner à des messages.



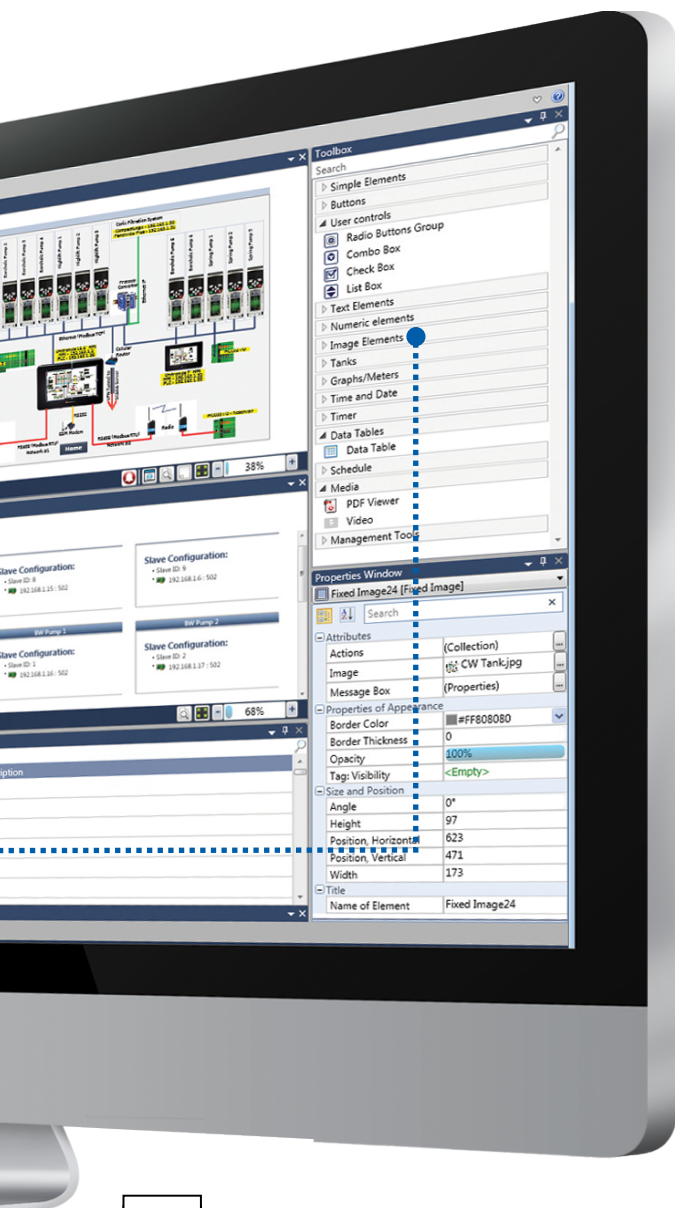
Les structures (structs) – une puissante base de données de variables

Vous pouvez créer des structures – objets permettant de regrouper des variables de types différents dans une même entité logique – et les réutiliser dans d'autres programmes, en particulier dans des blocs de fonctions définis par l'utilisateur (UDFB). Les structures intégrées d'UniLogic vous permettent de configurer et de contrôler le matériel et des fonctions complexes telles que la communication et la régulation PID.



La programmation rapide du Ladder – avec la puissance du « C »

Construisez votre Ladder : glissez et déposez les éléments vers leurs points d'attache pour éviter les erreurs. Utilisez l'éditeur intégré pour écrire des fonctions en langage C. Avec UniLogic, vous « écrivez une fois » : vous créez le code à utiliser, puis vous l'exportez pour le réutiliser dans d'autres projets. Créez des UDFB (blocs de fonctions définis par l'utilisateur) – des fonctions autonomes pour des tâches telles que le contrôle d'un four.



De puissants outils de données – Échantillonnage, tables de données, recettes, *SQL

L'échantillonnage de données enregistre à intervalles réguliers des données dynamiques de votre application, telles que des valeurs de sortie, pour les afficher sous forme de graphiques de tendance dans l'IHM. Les tables de données organisent et manipulent les données via Ladder, créent des journaux de données, implémentent des recettes, importent/exportent des données depuis/vers Excel, permettent aux utilisateurs d'entrer/modifier des données via l'écran d'IHM, etc. NOUVEAU base SQL : accédez à des bases de données SQL, exécutez des requêtes, connectez les tables de données à SQL.



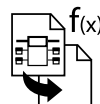
Serveur Web : créez des pages Web sans connaître HTML

Concevez des pages Web élégantes avec une interface par glisser-déposer, identique à celle de l'éditeur d'IHM. Une riche bibliothèque graphique est à votre disposition. La boîte à outils Web propose des contrôles utilisateur et des widgets, permettant à l'utilisateur final de visualiser et de saisir des données applicatives à partir de n'importe quel navigateur Web.



Des IHM de qualité – Vidéo, audio, PDF

Un rendu IHM digne d'un artiste grâce à la riche bibliothèque d'éléments graphiques gratuits intégrés à UniLogic. Facile à utiliser, l'éditeur IHM prend en charge les calques, la transparence des images, les superpositions et les rotations. La boîte à outils propose des widgets déplaçables par glisser-déposer : des lecteurs vidéo et audio, des tables de données, des courbes de tendance et des indicateurs affichant des valeurs pendant l'exécution, etc. Nouveaux contrôles personnalisés : développez vos contrôles, stockez-les dans la bibliothèque – et réutilisez-les !



Développez une fois, puis réutilisez – Que du temps gagné !

Ajoutez vos UDFB, écrans d'IHM, contrôles personnalisés et pages Web à votre bibliothèque. Puis glissez-les pour les déposer là où vous en avez besoin – UniLogic s'occupe des variables. Vous pouvez importer votre bibliothèque dans tout projet, et la partager avec d'autres personnes.



Langues – de l'italien au chinois en appuyant sur un bouton

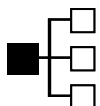
UniLogic intègre toute les langues – y compris les langues asiatiques comme le chinois, le japonais et le coréen. Il vous suffit de saisir le texte traduit dans la traduction de la table des langues. Vous pouvez changer instantanément la langue de l'IHM via des actions de l'utilisateur ou des événements de programme.



Alarmes intégrées – Sécurisez facilement votre application

UniLogic est conforme à la norme ISA 18.2 sur les systèmes d'alarmes dans les industries de process. Des fonctions intuitives permettent aux opérateurs de détecter les alarmes, de les analyser et d'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.

Les alarmes assurent un support multilingue complet.



Communications – une configuration sans programmation

Incroyablement rapides, faciles à configurer et à mettre en œuvre, les protocoles de communication d'UniStream fonctionnent indépendamment du Ladder. Un seul automate peut à la fois être maître de plusieurs esclaves et esclave de plusieurs maîtres. Communiquez avec n'importe quel appareil par simple plug-and-play pour des protocoles tels que MODBUS, CANopen, SNMP et EtherNet/IP. Utilisez l'éditeur de trames pour les communications de données avec des dispositifs tels que les convertisseurs de fréquence et les lecteurs de codes à barres via tout protocole Ethernet, CANbus ou série. UniStream prend également en charge CAN Layer 2, FTP client/serveur, SMS, e-mail, et les communications par modem GSM/GPRS. Accédez à distance à votre UniStream via VNC à partir d'un PC, d'un smartphone ou d'une tablette. De plus, le serveur Web intégré permet d'assurer en toute sécurité la surveillance à distance et l'édition des données.

Caractéristiques :**IHM**

- Taille : 7", 10,4" ou 15,6"
- Écran tactile couleur de haute qualité. UniStream 10,4" est également disponible avec un écran multi-touch
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés
- Support multimédias : Vidéo, Audio et visualisation PDF
- Protection par mot de passe à plusieurs niveaux : facile et rapide

API

- Options d'E/S : digitales, analogiques, rapides, mesure de la température et du poids
- Extension locale : jusqu'à 2 048 E/S
- Extension à distance : via des E/S basées sur Ethernet UniStream
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 64 boucles indépendantes
- Journalisation de recettes et de données via des tables de données et échantillonnage
- Carte Micro SD - journal, sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs et structures de fonctions

Communication**Ports intégrés :**

- 1 CANbus
- 2 Ethernet TCP/IP
- 1 RS485
- 2 USB (host)
- 1 port mini USB pour la programmation

Ports additionnels :

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

Protocoles :

- MQTT Client
- EtherNet/IP
- MODBUS : Série et TCP/IP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- SNMP
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Compositeur de messages pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Client SQL
- Serveur Web
- Serveur et client FTP
- E-mail et SMS
- Accès à distance via VNC
- Prend en charge le modem 3G

3 étapes pour un automate tout-en-un : sélectionnez l'écran IHM, ajoutez la puissante CPU et installez les éventuels modules d'E/S et COM.

S'étend jusqu'à 2 048 E/S.

**UniStream® 7"**

Disponible avec
multi-touch

UniStream® 10,4"**UniStream® 15,6"**

Article	UniStream 7 USC-P-B10 • USP-070-B08 / USP-070-B10	UniStream 10.4 USC-P-B10 • USP-104-B10 / USP-104-M10	UniStream 15.6 USC-P-B10 • USP-156-B10
Options d'E/S			
E/S totales prises en charge	Jusqu'à 2 048		
Modules embarqués	Enclenchez jusqu'à 3 modules slim ou 2 modules XL1	Enclenchez jusqu'à 5 modules slim ou 3 modules XL1	
Modules d'extension locaux	Utilisez les adaptateurs de modules d'extension locaux pour ajouter jusqu'à 80 modules slim ou 50 modules XL ¹		
E/S à distance via Ethernet	Utiliser les adaptateurs d'E/S à distance basés sur UniStream Ethernet pour ajouter des E/S via Ethernet (voir Modules d'extension d'E/S - page 55)		
Modules COM additionnels	Prend en charge jusqu'à 3 modules COM ¹	Prend en charge jusqu'à 4 modules COM ¹	
Programme			
Mémoire application	8 MB		
Écran IHM			
Écran tactile couleur	Résistif Analogique	Résistif Analogique / Multi-Touch	Résistif Analogique
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)	USP-070-B08 : 152,4 x 91,44 USP-070-B10 : 154,08 x 85,92	211,2 x 158,4	344,23 x 193,53
Découpé	134,0 x 196,0	214,0 x 281,0	249,0 x 395,0
Résolution	800 x 480 (WVGA)	800 x 600 (SVGA)	1 366 x 768
Touches	Clavier virtuel		
Environnement			
Protection	IP66, IP65 et NEMA4X en cas de montage en face avant ²		
Température de fonctionnement	de -20°C à 55°C		de 0°C à 50°C
Norme	CE, UL, EAC, Emplacements dangereux UL, Classe I, Division 2 ⁴		
Général			
Batterie	4 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)		

¹ Modules additionnels, E/S et COM : le nombre total de modules, tant E/S que COM, pouvant être installés sur un écran IHM est limité par la taille de l'écran lui-même.

Les modules d'E/S sont « Slim » et « Wide » ; 1 module d'E/S « Wide » = 1,5 module « Slim » ou COM.

² UniStream n'est conforme à IP66 et NEMA4X que lorsque le joint de la prise jack audio est posé. Consultez le guide d'installation de l'écran IHM.

³ 12 V vaut seulement pour l'alimentation API et non pour les E/S

⁴ Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unित्रonics

Adaptateurs de modules d'extension locaux

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, 1 200, 1 500, 2 000, 3 000 cm

Modules de communication Uni-COM™

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

Caractéristiques :

IHM

- Taille : 5", 7"
- Écran tactile couleur de haute qualité
- Écran multilingue
- Écrans d'alarmes intégrés
- Support multimédias : Vidéo*, Audio* et visualisation PDF
- Protection par mot de passe à plusieurs niveaux : facile et rapide

API

- Options d'E/S : digitales, analogiques, rapides, mesure de la température et du poids
- Extension locale : jusqu'à 2 048 E/S
- Extension à distance : via des E/S basées sur Ethernet UniStream
- Réglage automatique du PID, jusqu'à 64 boucles indépendantes
- Journalisation de recettes et de données via des tables de données et échantillonnage
- Carte Micro SD - journal, sauvegarde, clonage, etc.
- Blocs et structures de fonctions

Communication

Ports intégrés :

- 1 Ethernet TCP/IP
- 1 USB host
- 1 port mini USB pour la programmation

Ports additionnels :**

- 1 CANbus
- 1 RS485
- 1 RS232

Protocoles :

- MQTT Client
- EtherNet/IP
- MODBUS TCP
- CANopen, CANlayer2, UniCAN
- SNMP
- BACnet, KNX et M-Bus via passerelle
- Compositeur de messages pour protocoles de tiers

Caractéristiques générales :

- Client SQL*
- Serveur Web*
- E-mail et SMS
- Accès à distance via VNC
- Serveur et client FTP
- Prend en charge le modem 3G

API puissant, dans un profil matériel extrêmement compact : API+IHM+E/S intégrés dans une seule unité. Disponible en deux versions : Built-in et Built-in Pro. S'étend jusqu'à 2 048 E/S.



UniStream® 5"



UniStream® 7"

* Uniquement version Pro. Les numéros de modèle, B5 inclus, se réfèrent à Built-in, de B10 à Built-in Pro.

** Jusqu'à 2 modules série et un module CANbus.

	UniStream 5	UniStream 7
Options d'E/S		
E/S totales prises en charge	2 048	
intégrées	Selon le modèle (Voir Configurations des E/S intégrées - page 54)	
Extension E/S	Ajouter E/S locales via le port d'extension (Voir Modules d'extension d'E/S - page 55) ¹	
Extension E/S à distance	Utiliser les adaptateurs d'E/S à distance basés sur UniStream Ethernet pour ajouter des E/S via Ethernet (Voir Modules d'extension d'E/S - page 55)	
Modules COM additionnels	Ajouter jusqu'à 3 modules COM ²	
Programme		
Mémoire application	8 Mo	
Écran IHM		
Écran tactile couleur	Résistif Analogique	
Zone de visualisation Hauteur x Largeur (mm)	108 x 64,8	
Découpé Hauteur x Largeur (mm)	93,2 x 148,2	
Résolution Hauteur x Largeur (mm)	800 x 480 (WVGA)	
Touches	Clavier virtuel	
Environnement		
Protection	IP66, IP65 et NEMA4X	
Température de fonctionnement	de -20°C à 55°C	
Norme	CE, UL, EAC ³	
Général		
Batterie	4 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)	

¹ Extension E/S UniStream 5* : la première unité branchée sur la prise jack d'extension E/S doit provenir de l'extension E/S de la série CX - UAG-CX-XKP125 ou UAG-CX-XKP300.

L'unité terminale CX peut être suivie de modules Uni-I/O ou d'adaptateurs UAG-XKPLxxxx.

² Jusqu'à 2 modules série et un module CANbus.

³ Pour une liste des modèles pertinents, contacter Unitronics.

Adaptateurs de modules d'extension locaux

UAG-CX-XKP125	UniStream CX IO Exp.Kit 1,25m
UAG-CX-XKP300	UniStream CX IO Exp.Kit 3m

Modules de communication Uni-COM™

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

Configurations des E/S UniStream intégré

Article*	Récapitulatif	Entrées				Sorties				Tension de fonctionnement
		Digitales (Isolées)	Codeurs/entrées rapides ¹	Analogiques	Entrées température, RTD/TC	Transistors ² (Isolées)	SORTIES RAPIDES/ PWM ²	Relais	Analogiques	
US5-B5-B1 US5-B10-B1 US7-B5-B1 US7-B10-B1	Aucune E/S sur l'appareil	—	—	—	—	—	—	—	—	12/24 V CC
US5-B5-TR22 US5-B10-TR22 US7-B5-TR22 US7-B10-TR22	10 entrées digitales, 2 entrées analogiques, 2 sorties transistor, npn, avec 2 sorties PWM, 8 sorties relais	10 Sink/Source	—	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	—	2 Sink (npn)	2 30 kHz	8	—	24 V CC
US5-B5-T24 US5-B10-T24 US7-B5-T24 US7-B10-T24	10 entrées digitales, 2 entrées analogiques, 12 sorties transistor, pnp, avec 2 sorties PWM	10 Sink/Source	—	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	—	12 Source (pnp)	2 3 kHz	—	—	24 V CC
US5-B5-RA28 US5-B10-RA28 US7-B5-RA28 US7-B10-RA28	14 entrées digitales, avec 2 HSC, 2 entrées analogiques, 2 entrées température, 8 sorties relais, 2 sorties analogiques	14 Sink/Source	2 90 kHz 32 bits	2 (isolées) 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 (isolées) Thermocouple, PT100/Ni100/Ni120/ PT1000/Ni1000	—	—	8	2 0-10 V 12 bits, ±10V, 11 bits+sign 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
US5-B5-TA30 US5-B10-TA30 US7-B5-TA30 US7-B10-TA30	14 entrées digitales, avec 2 HSC, 2 entrées analogiques, 2 entrées température, 10 sorties transistor, pnp, avec 2 sorties PWM, 2 sorties analogiques	14 Sink/Source	2 90 kHz 32 bits	2 (isolées) 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 (isolées) Thermocouple, PT100/Ni100/Ni120/ PT1000/Ni1000	10 Source (pnp)	2 3 kHz	—	2 0-10 V 12 bits, ±10V, 11 bits+sign 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
US5-B5-R38 US5-B10-R38 US7-B5-R38 US7-B10-R38	24 entrées digitales, avec 4 HSC, 2 entrées analogiques, 12 sorties relais	24 Sink/Source	4 90 kHz 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	—	—	—	12	—	24 V CC
US5-B5-T42 US5-B10-T42 US7-B5-T42 US7-B10-T42	24 entrées digitales, avec 4 HSC, 2 entrées analogiques, 16 sorties transistor, pnp, avec 2 sorties PWM	24 Sink/Source	4 90 kHz 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	—	16 Source (pnp)	2 3 kHz	—	—	24 V CC

* Les modèles R38+T42, ainsi que les modèles standard (B5), auront sous peu la certification UL.
¹ À noter que les entrées rapides sont comprises dans le nombre total des entrées digitales.
² À noter que les sorties PWM sont comprises dans le nombre total des sorties transistor.

	Article	Entrées				Sorties			
		Digitales (Isolées)	Codeurs/entrées rapides ⁴	Analogiques	Mesure de température	Transistors ⁵ (Isolées)	Sorties rapides/PWM ⁵	Relais	Analogiques
Digitales	UID-1600	16 Sink/Source	—	—	—	—	—	—	—
	UID-0808T	8 Sink/Source	—	—	—	8 Source(pnp)	—	—	—
	UID-W1616T ³	16 Sink/Source	—	—	—	16 Source(pnp)	—	—	—
	UID-0808THS ¹	8 Sink/Source	2 250 kHz 32 bits	—	—	8 Source(pnp)	2 ² 250 kHz 2 3 kHz	—	—
	UID-0016T	—	—	—	—	16 Source(pnp)	—	—	—
	UID-0808R	8 Sink/Source	—	—	—	—	—	8	—
	UID-W1616R ³	16 Sink/Source	—	—	—	—	—	16	—
	UID-0016R	—	—	—	—	—	—	16	—
Analogiques et mesure de température	UIA-0006	—	—	—	—	—	—	—	6 (Isolées) 0-10 V, 14 bits, ±10V 13 bits+sign, 0-20 mA, 4-20 mA 13 bits
	UIA-0402N	—	—	4 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 13 bits	—	—	—	—	2 0-10 V, 14 bits, ±10V 13 bits+sign, 0-20 mA, 4-20 mA 13 bits
	UIA-0800N	—	—	8 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 13 bits	—	—	—	—	—
	UIA-0800NH (bientôt disponible)	—	—	8 0-20 mA, 4-20 mA avec communication HART	—	—	—	—	—
	UIS-04PTN	—	—	—	4 PT100/Ni100/Ni120	—	—	—	—
	UIS-04PTKN	—	—	—	4 PT1000/Ni1000/Ni1200	—	—	—	—
	UIS-08TC	—	—	—	8 (Isolées) Thermocouple	—	—	—	—
Digitales/analogiques	UIS-WCB1 ^{1,3}	10 Sink/Source	2 10 kHz 32 bits	2 (Isolées) 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 (Isolées) Thermocouple, PT100/ Ni100/Ni120	2 ⁶ Sink (npn)	2 250 kHz	8	2 0-10 V, 14 bits, ±10V 13 bits+sign, 0-20 mA, 4-20 mA 13 bits
	UIS-WCB2 ^{1,3}	10 Sink/Source	2 10 kHz 32 bits	2 (Isolées) 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	2 (Isolées) Thermocouple, PT100/Ni100/Ni120	8 Source (pnp) 2 ⁶ Sink (npn)	2 250 kHz (sorties Sink unique-ment)	—	2 0-10 V, 14 bits, ±10V 13 bits+sign, 0-20 mA, 4-20 mA 13 bits

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

² 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 normales PWM (même fréquence et même rapports cycliques).

³ Largeur : 1 module d'E/S « XL » = 1,5 module d'E/S « Slim »

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

⁵ Notez que les sorties rapides sont comprises dans le nombre total de sorties digitales.

⁶ Non isolé

Alimentations Rail DIN

UAP-24V24W	24W, 24V, 1A
UAP-24V60W	60W, 24V, 2,5A
UAP-24V96W	96W, 24V, 4A

Modems

GSM-KIT-17J-3G	Modem Cinterion GPRS, EHS6T, 3G
----------------	---------------------------------

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

**Adaptateur E/S à distance**

Article	Description
URB-TCP	60W 24V 2,5A

Modules d'entrée

Article	Description	Digitales	Codeurs/entrées rapides	Analogiques	Mesure de température
URD-0800	8 entrées digitales (sink ou source), 10RTB	8	—	—	—
URA-04000	4 entrées de courant analogiques 12 bits, 10RTB	—	—	4	—
URA-08000	8 entrées de courant analogiques 12 bits, 10RTB	—	—	8	—
URA-0400P	4 entrées de tension analogiques 12 bits, 10RTB	—	—	4	—
URA-0800P	8 entrées de tension analogiques 12 bits, 10RTB	—	—	8	—
URA-0400T	4 entrées de courant analogiques 16 bits, 10RTB	—	—	4	—
URA-0400U	4 entrées de tension analogiques 16 bits, 10RTB	—	—	4	—
URS-04TC (bientôt disponible)	4 thermocouples, 10RTB	—	—	—	4
URS-04RT (bientôt disponible)	4 RTD, 10RTB	—	—	—	4
URD-0400C (bientôt disponible)	4 entrées digitales, 240 VCA, 10RTB	4	—	—	—
URD-0400B (bientôt disponible)	4 entrées digitales, 120 VCA, 10RTB	4	—	—	—
URD-0200D (bientôt disponible)	2 codeurs/entrées rapides, 10RTB	—	2	—	—
URD-0200E (bientôt disponible)	2 compteurs haute vitesse, 10RTB	—	2	—	—

Modules de sortie

Article	Récapitulatif	Sorties		
		Transistors	Relais	Analogiques
URD-0004RH	4 sorties relais, 10RTB	—	—	—
URD-0008NH	8 sorties digitales (Sink), 10RTB	8 (Sink)	—	—
URD-0008CH	8 sorties digitales (Source), 10RTB	8 (Source)	—	—
URA-0004W	4 sorties analogiques de courant 12 bits, 10RTB	—	—	4
URA-0008W	8 sorties analogiques de courant 12 bits, 10RTB	—	—	8
URA-0004X	4 sorties de tension analogiques 12 bits, 10RTB	—	—	4
URA-0008X	8 sorties de tension analogiques 12 bits, 10RTB	—	—	8
URA-0004Y	4 sorties analogiques de courant 16 bits, 10RTB	—	—	4
URA-0004Z	4 sorties de tension analogiques 16 bits, 10RTB	—	—	4
URD-0004SN (bientôt disponible)	4 relais à semi-conducteurs, 24 V CC/V CA, 2 A, 10RTB	—	4	—
URD-0004SM (bientôt disponible)	4 relais à semi-conducteurs, 110 V CC/V CA, 1 A, 10RTB	—	4	—
URD-0004SK (bientôt disponible)	4 relais à semi-conducteurs, 240 V CC/V CA, 0,5 A, 10RTB	—	4	—

Module d'alimentation

Article	Description
URP-PS24V ¹	Entrée 24 V CC, alimentation système de sortie 5 VCC/1A

¹ À utiliser lorsque le courant requis par le système dépasse 1,5 A

Gamme UniStream

Ethernet | USB | RS485/232 | CANbus | Extension E/S

IT

FTP

SNMP

E-MAIL

SQL

MQTT

Accès à distance



SERVEUR WEB

VNC

OT

SCADA

Ethernet

Modem
GSM/GPRS

SMS

RS232

Extension E/S,
Locale et À distance

USB

Ethernet

CANbus

RS485/232

Extension locale

E/S à distance
via Ethernet

NOUVEAU !

CANopen

SAE
J1939

UniCAN

CANopen
EsclavesDispositifs
J1939E/S rapides
à distance

Profibus

Profibus
EsclavePROTOCOLE FB
MODBUS RTUMODBUS RTU
EsclavesImprimante de
codes à barresLecteur de
codes à barres

EtherNet/IP MODBUS TCP Protocole FB

Ethernet IP
(scanner et
adaptateur)MODBUS IP
EsclavesProtocole
ouvertBACnet,
KNX,
M-bus via
passerelle
de tiersProtocole
ouvert

Remarques

7.1 Modules & accessoires

	Type	Page
Modules d’extension d’E/S	IO-xxx / EX-xxx / EXF-xxx	60
Modules d’E/S Snap-in	V200-18-Exx	61



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

	Modules d'extension	Entrées					Sorties				Tension de fonctionnement
		Digita-les ⁵	Codeurs/entrées rapides ⁵	Analogiques	Mesure de température	Mesure de poids	Transis-tors ⁶	SORTIES RA-PIDES/ PWM ⁶	Re-lais	Analogiques	
Digitales	IO-DI8-T08	8 PNP/NPN	1 5 kHz 16 bits	—	—	—	8 PNP	—	—	—	24 V CC ⁹
	IO-DI8-R04	8 PNP/NPN	1 5 kHz 16 bits	—	—	—	—	—	4	—	24 V CC ⁹
	IO-DI8-R08	8 PNP/NPN	1 5 kHz 16 bits	—	—	—	—	—	8	—	24 V CC ⁹
	EX90-DI8-R08 ³	8 PNP	1 5 kHz 16 bits	—	—	—	—	—	8	—	24 V CC
	IO-DI16	16 PNP/NPN	1 5 kHz 16 bits	—	—	—	—	—	—	—	24 V CC ⁹
	IO-T016	—	—	—	—	—	16 PNP	—	—	—	24 V CC
	IO-R08	—	—	—	—	—	—	—	8	—	24 V CC ⁹
	IO-R016	—	—	—	—	—	—	—	16	—	24 V CC ⁹
	IO-DI8ACH	8 CA	—	—	—	—	—	—	—	—	110/220 V CA
Mesures analogiques, de température et de poids/ contrainte	IO-AI4-A02	—	—	4 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	—	—	—	—	—	2 ±10V 12 bits+sign, 0-20 mA, 4-20 mA, 12 bits	24 V CC
	IO-PT400	—	—	—	4 PT100/Ni100/Ni120	—	—	—	—	—	Sans objet
	IO-PT4K	—	—	—	4 PT1000/Ni1000	—	—	—	—	—	Sans objet
	IO-A06X	—	—	—	—	—	—	—	—	6 (isolées) 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 12 bits	24 V CC
	IO-LC1	1 PNP	—	—	—	1 Cellule de charge / jauge de contrainte	2 PNP	—	—	—	24 V CC
	IO-LC3	1 PNP	—	—	—	3 Cellule de charge / jauge de contrainte	2 PNP	—	—	—	24 V CC
	IO-ATC8	—	—	8 Thermocouple, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	—	—	—	—	—	—	Sans objet
	IO-AI8	—	—	8 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits	—	—	—	—	—	—	Sans objet
XL Digitales/ analogiques	IO-D16A3-R016	16 PNP/NPN	2 30 kHz 16/32 bits ⁸	3 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	—	—	16	—	24 V CC
	IO-D16A3-T016	16 PNP/NPN	1 30 kHz 16/32 bits ⁸	3 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	15 PNP, 1 PNP/NPN	1 PNP 0,5 kHz NPN 50 kHz	Aucune	—	24 V CC
	EX-D16A3-R08 ⁷	16 PNP/NPN	2 30 kHz 16/32 bits ⁸	3 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	Aucune	Aucune	8	—	24 V CC
	EX-D16A3-T016 ⁷	16 PNP/NPN	1 30 kHz 16/32 bits ⁸	3 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	—	15 PNP 1 PNP/NPN	1 PNP 0,5 kHz NPN 50 kHz	Aucune	—	24 V CC
Module déporté avec E/S rapides	EXF-RC15 ^{2,4,10}	9 PNP/NPN	3 200 kHz 32 bits	—	—	—	4 NPN	4 (jusqu'à 3 PTO)	2	—	24 V CC

¹ Le nombre d'E/S et de modules d'E/S peut varier selon le module.
² 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.
³ 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.
⁴ Pris en charge par la série Vision. Non pris en charge par la série M91.
⁵ 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.
⁶ Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.
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.
⁷ Fonctionne comme un adaptateur local. Peut prendre en charge jusqu'à 7 modules d'E/S.
⁸ 16 bits ou 32 bits, selon l'API.
⁹ Également disponible en 12 VCC – nous contacter pour la référence.

Adaptateurs pour modules d'extension d'E/S

Article	Description
EX-A2X ¹	Adaptateur pour module d'E/S local, isolation galvanique. Jusqu'à 8 modules peuvent être connectés à un API1 Alimentation 12/24 V CC
EX-RC1 ^{1,4}	Module déporté avec E/S rapides via CANbus. Plusieurs adaptateurs peuvent être connectés à un API, avec jusqu'à 8 modules pour chaque adaptateur 1. Alimentation 12/24 V CC

V200-18-Exx

Compatible avec tous les modèles des gammes Vision V560 | V570 | V700 | V1040 et V1210

Article d'E/S Snap-in	Entrées				Sorties				Tension de fonctionnement
	Digitales (isolées) ¹	Codeurs/entrée rapide ¹	Analogique	Mesure de température	Transistors (isolé) ²	SORTIES RAPIDES/PWM ²	Relais	Analogiques	
V200-18-E1B	16 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	3 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	4 pnp/npn	2 pnp 0,5 kHz npn 50 kHz	10	—	24 V CC
V200-18-E2B	16 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	4 pnp/npn	2 pnp 0,5 kHz npn 50 kHz	10	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V200-18-E3XB	18 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	4 (isolées) Thermocouple, PT100, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits		2 pnp/npn	2 pnp 0,5 kHz npn 50 kHz	15	4 (isolées) 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V200-18-E4XB	18 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	4 (isolées) Thermocouple, PT100, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits		15 pnp 2 npn/pnp	2 pnp 0,5 kHz npn 50 kHz	—	4 (isolées) 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V200-18-E5B	18 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	3 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	15 pnp 2 npn/pnp	2 pnp 0,5 kHz npn 50 kHz	—	—	24 V CC
V200-18-E6B	18 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	2 Thermocouple, PT100, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits 3 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits		2 pnp/npn	2 pnp 0,5 kHz npn 50 kHz	15	2 (isolées) 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V200-18-E46B	18 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	6 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 14 bits 3 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	2 pnp/npn	2 pnp 0,5 kHz npn 100 kHz	15	2 (isolées) 0-10 V, 4-20 mA 12 bits	24 V CC
V200-18-E62B ³	30 pnp/npn	2 10 kHz 32 bits	2 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 10 bits	—	28 pnp 2 npn/pnp	2 pnp 0,5 kHz npn 100 kHz	—	—	24 V CC

¹ Le nombre total d'entrées digitales indiqué tient compte des entrées rapides.

² Le nombre total de sorties digitales indiqué tient compte des sorties rapides.

³ Certification UL en attente

Modules de communication additionnels

Étend les capacités de communication des modèles Vision¹

Modèle	Ethernet	RS232/RS485	Isolé RS232/RS485	CANbus	Profibus
SAMBA	V100-17-ET2	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN	—
V130, V350, V430 ¹	V100-17-ET2, V100-S-ET2 ²	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN, V100-S-CAN ²	V100-17-PB1
V560, V570, V1040, V1210 ¹	V200-19-ET2	V200-19-RS4	V200-19-RS4-X	Inclus	—
V700	Inclus	V100-17-RS4	V100-17-RS4X	V100-17-CAN	V100-17-PB1

¹ V200/V500/V1040/V1210 : 1 port en option pour série ou Ethernet, V130/V350 : 1 port en option pour série ou Ethernet, et 1 port en option pour CANbus/Profibus.

² Cartes à plage de température étendue, température de fonctionnement comprise entre -30°C et 60°C.

Alimentations sur Rail DIN

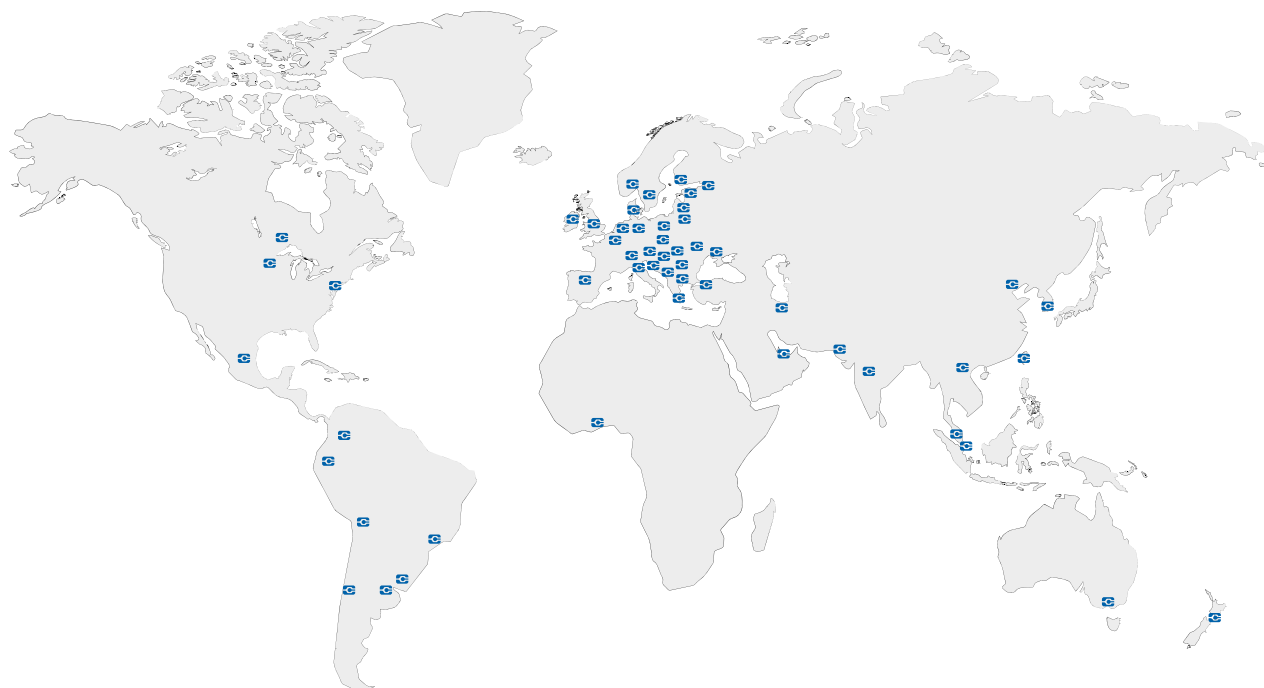
UAP-24V24W	UAP-24V60W	UAP-24V96W
24 W, 24 V, 1 A	60 W, 24 V, 2,5 A	96 W, 24 V, 4 A

GSM

GSM-KIT-17J-3G
KIT, MODEM GPRS, CINTERION, EHS6T

Remarques

8 Réseau de vente mondial



ASIE

CHINE

ELCO (TIANJIN) ELECTRONICS CO., LTD.
www.elco-holding.com



CORÉE DU SUD

MAHANI ELECTRIC CO., LTD.
www.mec.co.kr



INDE

CONCORD AUTOMATION & CONTROLS
www.cacindia.net



MALAISIE

ELECTRICAL MARKETING SDN. BHD
emsb@tm.net.my



SINGAPOUR

FUTRON ELECTRONICS PTE. LTD.
www.futronelectronics.com.sg



TAÏWAN

Z-NANOCON & AUTOMATION INT'L CORP
www.e-sensors.com.tw



THAÏLANDE

538 CO., LTD.
538LTD@gmail.com



SRINUTCH COMPONENTS CO., LTD.
www.srinutch.com

VIETNAM

PLC PRODUCTION AND TRADE COMPANY LIMITED
plchanoi@gmail.com



Océanie

AUSTRALIE

ARLIN PTY LTD.
www.arlin.com.au



NOUVELLE-ZÉLANDE

CUTHBERT STEWART LTD.
www.cuthbertstewart.co.nz



EUROPE

ALLEMAGNE COMAT RELECO GMBH www.comatreleco.de		GRANDE-BRETAGNE CAMIS ELECTRONICS LTD. www.camiselectronicssuk.com OEM AUTOMATIC LTD. www.oem.co.uk		RÉPUBLIQUE DE MACÉDOINE TIPTHE SKOPJE D.O.O. www.tipthe.mk	
AUTRICHE TURCK GmbH www.turck.at		GRÈCE MEGA EL (VASSILIS GETSOS A.) www.megael.gr		RÉPUBLIQUE TCHÈQUE OEM AUTOMATIC, SPOL. S.R.O. www.oem-automatic.cz	
BELGIQUE TURCK MULTIPROX N.V. www.multiprox.be		HONGRIE OEM AUTOMATIC KFT. www.oemautomatic.hu		RUSSIE POLIGON LTD. www.poligon.info	
BOSNIE-HERZÉGOVINE TIPTHE D.O.O. www.tipthe.ba		IRLANDE TCM CONTROLS LTD. www.tcmcontrols.com		SERBIE TIPTHE D.O.O. BEOGRAD www.tipthe.rs	
BULGARIE SENSOMAT LTD. www.sensomat.info		ITALIE S.P.I.I. S.P.A. www.spil.it		SLOVAQUIE MARPEX, S.R.O. www.marplex.sk	
CROATIE TIPTHE ZAGREB D.O.O. www.tipthe.hr		LETTONIE OEM AUTOMATIC UAB www.oem.ee		SLOVÉNIE TIPTHE D.O.O. www.tipthe.si	
DANEMARK OEM AUTOMATIC KLITSO A/S www.oemklitso.dk		LITUANIE HIDROTEKA ENGINEERING SERVICES www.hidroteka.lt		SUÈDE BEVING ELEKTRONIK AB www.beving.se	
ESPAGNE DISAILECO, SL www.disaileco.com		NORVÈGE OEM AUTOMATIC AS www.oem.no		SUISSE COMATRELECO AG www.comatreleco.com	
ESTONIE OEM EESTI OÜ www.oem.ee		PAYS-BAS VIERPOOL BV. www.vierpool.nl		TURQUIE DESA REPRESENTATION & CONSULTANCY & ENGINEERING LTD. www.desa-trade.com	
FRANCE COMATRELECO AG www.comatreleco.com		POLOGNE ANIM SPÓŁKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA SP.K. www.anim.com.pl		UKRAINE SENSORLINK UA LLC www.sensorlink.com.ua	
FINLANDE OEM FINLAND OY www.oem.fi		ASTAT LOGISTYKA SP. Z O.O. www.astat.com.pl			
		OEM AUTOMATIC SP. Z O.O. www.oemautomatic.com.pl			

AFRIQUE

NIGÉRIA PANKE GLOBAL SERVICES LTD. www.panekglobal.com/	
--	---

AMÉRIQUE DU NORD ET CENTRALE

CANADA

TURCK CANADA INC.
www.turck.ca



ÉTATS-UNIS

ELECTROTECH SALES GROUP LLC
www.esgllc-usa.com



TURCK INC.
www.turck.us

MEXIQUE

TURCK MEXICO S. DE R.L. DE C.V.
www.turck.com.mx



AMÉRIQUE DU SUD

ARGENTINE

WINTERS INSTRUMENTS S.A.
www.winters.com.ar



CHILI

RHOMBERG LTDA.
www.rhomberg.cl



URUGUAY

ELEKTROSWEDEN S.A.
www.elektrosweden.com.uy



BOLIVIE

LEVCorp S.A.
www.levcorp.bo



COLOMBIE

ACJ HIGH VOLTAGE LTDA.
www.acj.com.co



BRÉSIL

COMAT RELECO DO BRASIL
www.comatreleco.com.br



ÉQUATEUR

IANDCECONTROL, S.A.
www.iandcecontrol.com



MOYEN-ORIENT

EAU

ZANTRA MARINE EQUIPMENT LLC
www.zantra-marine.com



IRAN

DANESH ENERGY SARIR CO.
www.desc-co.com



PAKISTAN

GINZA INTERNATIONAL CORPORATION
Ginza-int@cyber.net.pk



Remarques

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

W O R L D O F R E L A Y S

ComatReleco AG

Birchstrasse 24 | 3186 Guin | Suisse

Tél. +4131 838 55 77

Fax +4131 838 55 99

info@comatreleco.com | comatreleco.com

support@comatreleco.com | WorldofRelays.com