

Vision™ OPLC™ V130/V130J-TA24 V350/V350J-TA24 V430J-TA24 Fiche technique



Scanner pour télécharger

Information

Références

V130-33-TA24	API avec écran classique, Affichage Monochrome 2.4"
V130-J-TA24	API avec écran plat, Affichage Monochrome 2.4"
V350-35-TA24	API avec écran classique, tactile couleur 3.5"
V350-J-TA24	API avec écran plat, tactile couleur 3.5"
V430-J-TA24	API avec écran plat, tactile couleur 4.3"

Vous pouvez trouver des informations supplémentaires, telles que les schémas de câblage, dans le guide d'installation du produit situé dans la bibliothèque technique sur www.pl-systems.fr.

Alimentation

Références	V130-TA24 V130J-TA24	V350-TA24 V350J-TA24	V430J-TA24
Tension d'entrée	24VDC		
Plage autorisée	20.4VDC à 28.8VDC avec moins de 10% d'ondulation		
Max. consommation de courant	(Voir Note 1)		
Entrées NPN	225mA@24VDC	240mA@24VDC	240mA@24VDC
Entrées PNP	190mA@24VDC	200mA@24VDC	200mA@24VDC

Notes:

- Pour calculer la consommation d'énergie réelle, soustrayez le courant pour chaque élément non utilisé de la valeur maximale de consommation actuelle selon les valeurs ci-dessous :

	Rétro éclairage	Carte Ethernet	Sorties relais (par sortie)	Toutes les sorties analogiques, tension/courant
V130/J	10mA	35mA	5mA	48mA/30mA*
V350/J/V430J	20mA	35mA	5mA	48mA/30mA*

*Si les sorties analogiques ne sont pas configurées, alors soustrayez la valeur la plus élevée.

Entrées digitales

Nombre d'entrée 12. (Voir note 2)

Type d'entrée (Voir note 2)

Isolation galvanique Non

Tension d'entrée nominale 24VDC

Tension d'entrée

PNP 0-5 VDC pour le '0' logique
17-28.8 VDC pour le '1' logique

NPN 17-28.8 VDC pour le '0' logique
0-5 VDC pour le '1' logique

Courant d'entrée 3.7mA@24VDC

Impédance d'entrée 6.5K Ω

Temps de réponse 10ms, lorsqu'utilisé en mode entrée digitale

Longueur de câble d'entrée

Entrée digitale normale Jusqu'à 100 mètres

Entrée rapide Jusqu'à 50 mètres, blindé, voir les fréquences dans le tableau ci-dessous

Entrées rapides Les spécifications ci-dessous s'appliquent en câblage HSC/ codeur. (Voir Note 2).

Fréquence (max) (Voir note 3)

Longueur du câble (max.)	HSC	pnp	nnp
10m	30kHz	20kHz	16kHz
25m	25kHz	12kHz	10kHz
50m	15kHz	7kHz	5kHz

Durée du cycle 40-60%

Résolution 32-bits

Notes:

2. Les modèles V130/V350/V130J/V350J/V430J-TA24 incluent un total de 12 entrées.

L'ensemble des 12 entrées peuvent être utilisées comme des entrées digitales. Elles peuvent être câblées en groupe, configurées en NPN ou PNP par un cavalier.

De plus, selon la configuration des cavaliers et le câblage approprié :

- Les entrées 5 et 6 peuvent fonctionner comme des entrées analogiques ou digitales.
- L'entrée 0 peut fonctionner comme compteur rapide, ou comme codeur incrémental ou en entrée digitale normale.
- L'entrée 1 peut fonctionner comme reset de compteur rapide, ou comme codeur incrémental ou en entrée digitale normale.
- Si l'entrée 0 est définie comme compteur rapide (sans remise à zéro), l'entrée 1 peut fonctionner comme une entrée digitale normale.
- Les entrées 7-8 et 9-10 peuvent fonctionner en entrées digitales, thermocouples ou PT100; l'entrée 11 peut aussi servir de signal commun (CM) pour PT100.

3. La fréquence maximale PNP/NPN est donnée pour une tension de 24VDC.

Entrées analogiques

Nombre d'entrées 2, selon le câblage comme décrit ci-dessus dans la Note 2

Type d'entrée Entrée configurable : 0-10V, 0-20mA, 4-20mA

Plage d'entrée	0-20mA, 4-20mA	0-10VDC
Impédance d'entrée	37Ω	12.77kΩ
Puissance maximale	30mA, 1.1V	±15V

Isolation galvanique Non

Méthode de conversion Convertisseur tension fréquence

Mode normal

Résolution, (excepté 4-20mA) 14-bits

Résolution, (à 4-20mA) 3277 à 16383

Temps de conversion 100ms minimum par entrées (Voir Note 4)

Mode rapide

Résolution, (excepté 4-20mA) 12-bits

Résolution, (à 4-20mA) 819 à 4095

Temps de conversion 30ms minimum par entrées. (Voir Note 4)

Erreur pleine échelle ±0.4%

Erreur de linéarité ±0.04%

Indication du statut

Oui. (Voir Note 5)

Notes:

- Les temps de conversion sont cumulatifs et dépendent du nombre total d'entrée analogiques configurées. Par exemple, si seulement une entrée analogique (mode rapide) est configurée, le temps de conversion sera de 30ms; toutefois, si 2 entrées analogiques (mode normal) et 2 entrées RTD sont configurées, le temps de conversion sera de 100ms + 100ms + 300ms + 300ms = 800ms.
- La valeur analogique peut révéler des défauts comme indique le tableau ci-dessous :

Valeur: 12-bits	Valeur: 14-bits	Causes Possibles
-1	-1	Ecart légèrement en dessous de la plage d'entrée
4096	16384	Ecart légèrement au-dessus de la plage d'entrée
32767	32767	Ecart largement au-dessus ou en dessous de la plage d'entrée

Entrées RTD

Type RTD	PT100
Coefficient de température α	0.00385/0.00392
Plage d'entrée	-200 à 600°C/-328 à 1100°F. 1 à 320 Ω .
Isolation	Non
Méthode de conversion	Convertisseur tension-fréquence
Résolution	0.1°C/0.1°F
Temps de conversion	300ms minimum par entrées. (Voir note 4 ci-dessus)
Impédance d'entrée	>10M Ω
Courant auxiliaire pour PT100	150 μ A
Erreur pleine échelle	\pm 0.4%
Erreur de linéarité	\pm 0.04%
Indication statut	Oui. (Voir Note 6)
Longueur du câble	Jusqu'à 50 mètres, blindé

Notes:

6. La valeur analogique peut révéler des défauts comme indique le tableau ci-dessous :

Valeur	Cause possible
32767	Le capteur n'est pas connecté à l'entrée où la valeur dépasse la plage autorisée
-32767	Le capteur est en court-circuit

Entrées thermocouples

Plage d'entrée	(Voir Note 7)
Isolation	Non
Méthode de conversion	Convertisseur tension-fréquence
Résolution	0.1°C/ 0.1°F maximum
Temps de conversion	100ms minimum par entrées. (Voir note 4 ci-dessus)
Impédance d'entrée	>10MΩ
Compensation de soudure froide	Locale, automatique
Erreur de compensation de soudure froide	±1.5°C/±2.7°F maximum
Note maximale absolue	±0.6VDC
Erreur pleine échelle	±0.4%
Erreur de linéarité	±0.04%
Temps de préchauffage	½ heures, ±1°C/±1.8°F répétabilité
Indication statut	Oui. (Voir Note 6 ci-dessus)

Notes:

7. Le dispositif peut également mesurer la tension dans la gamme de -5 to 56mV, à une résolution de 0.01mV.

Le dispositif peut également mesurer la fréquence brute de valeur à une résolution de 14-bits (16384). Les plages d'entrée sont montrées dans le tableau suivant :

Type	Plage de température
mV	-5 à 56mV
B	200 à 1820°C
E	-200 à 750°C
J	-200 à 760°C
K	-200 à 1250°C

Type	Plage de température
N	-200 à 1300°C
R	0 à 1768°C
S	0 à 1768°C
T	-200 à 400°C

Sorties digitales

Nombre de sorties	10 transistors pnp
Type de sortie	P-MOSFET (drain ouvert)

Isolation	Non
Courant de sortie (charge résistive)	0.5A maximum par sortie 3A maximum au total par commun
Fréquence Maximum	50Hz (charge resistive) 0.5Hz (charge inductive)
Fréquence maximum PWM	0.5KHz (charge résistive). (Voir Note 8)
Protection du court-circuit	Oui
Indication de court-circuit	Via soft
Chute de tension	0.5VDC maximum
Alimentation des sorties	
Tension de fonctionnement	20.4 à 28.8VDC
Tension nominale	24VDC

Notes:

8. Les sorties de 0 à 4 peuvent être utilisées comme des sorties PWM.

Sortie analogiques

Nombre de sorties	2
Plage de sortie	0-10V, 4-20mA. (Voir Note 9)
Résolution	12-bits
Temps de conversion	Les deux sorties sont mises à jour par cycle automate
Impédance de charge	1k Ω minimum—tension 500 Ω maximum—courant
Isolation galvanique	Non
Erreur de linéarité	$\pm 0.1\%$
Limites d'erreur	$\pm 0.2\%$

Notes:

9. Notez que le type de chaque E/S est définie le câblage, le réglage des cavaliers et dans le logiciel de l'automate.

**Ecran d'affichage
graphique**

Références	V130-TA24 V130J-TA24	V350-TA24 V350J-TA24	V430J-TA24
Type	STN, Affichage LCD	TFT, Affichage LCD	TFT, Affichage LCD
Affichage rétro éclairé	LED blanche	LED blanche	LED blanche
Résolution d'affichage	128x64 pixels	320x240 pixels	480x272 pixels
Taille de l'écran	2.4"	3.5"	4.3"
Couleurs	Monochrome	65,536 (16-bits)	65,536 (16-bits)
Contraste de l'écran	Via soft (Valeur dans le SI 7, plage de valeurs: 0 à 100%)	Fixé	Fixé

Ecran tactile	Non	Résistif, analogique	Résistif, analogique
Indication 'Touch'	Non	Via buzzer	Via buzzer
Réglage de la luminosité de l'écran	Via soft (Valeur dans le SI 9, 0 = Off, 1 = On)	Via soft (Valeur dans le SI 9, plage de valeur: 0 à 100%)	
Clavier virtuel	Non	Le clavier virtuel s'affiche lorsque l'application nécessite la saisie de données.	

Clavier

Références	V130-TA24 V130J-TA24	V350-TA24 V350J-TA24	V430J-TA24
Nombre de touches	20 touches, incluant 10 touches personnalisables		5 touches de fonction programmables
Type de touche	Dôme métallique, interrupteur à membrane étanche		
Languettes	Les languettes peuvent être installées dans la plaque frontale du panneau d'exploitation Se référer à <i>V130 languettes claviers.pdf</i> . Un ensemble complet de languettes vierges est disponible sur commande séparée	Les languettes peuvent être installées dans la plaque frontale du panneau d'exploitation. Se référer à <i>V350 languettes clavier.pdf</i> . 2 séries de languettes sont fournies avec l'automate : un ensemble de touches fléchées et un ensemble vierge.	Non

Programme

Références	V130-TA24 V130J-TA24	V350-TA24 V350J-TA24	V430J-TA24	
Taille de la mémoire				
Application Logique	512Ko	512Ko	512Ko	
Images	256Ko	6Mo	12Mo	
Polices	128Ko	1Mo	1Mo	
Type d'opérande	Quantité		Symbole	Valeur
Références	V130-TA24 V130J-TA24	V350-TA24 V350J-TA24 V430J-TA24		
Bits de mémoire	4096	8192	MB	Bits
Mots simples	2048	4096	MI	16-bits signés/non signés
Mots longs	256	512	ML	32-bits signés/non signés
Mots doubles	64	256	DW	32-bits non signés
Flottants	24	64	MF	32-bits signés/non signés
Bits rapides	1024	1024	XB	Bits rapides – non retenus
Mots simples rapides	512	512	XI	16 bits signés/non signés (rapides, non retenus)
Mots longs rapides	256	256	XL	32 bits signés/non signés (rapides, non retenus)
Mots doubles rapides	64	64	XDW	32 bits non signés (rapides, non retenus)
Temporisations	192	384	T	Res. 10 ms; max 99h, 59 min, 59.99s
Compteurs	24	32	C	32-bits
Base de données	120Ko de données dynamiques (paramètres de recettes, table de données, etc.) 192Ko de données fixes (données en lecture seule, noms de l'ingrédient, etc) Extensible via carte SD. Voir ci-dessous la mémoire amovible.			
Nombre d'écrans	Jusqu'à 1024			
Temps de cycle	20µs par 1ko par application	15µs par 1ko par application		

Mémoire amovible

Carte micro SD

Compatible avec SD et SDHC; jusqu'à 32Go (enregistrer des tableaux de données, historiques d'alarmes, Sauvegarde Ladder, IHM et Firmware, utilise la sauvegarde de données pour cloner des API.
(Voir note 10)

Notes:

10. L'utilisateur doit formater via le logiciel Unitronics SD tool Utility.

Ports de communication

Port 1	1 canal, RS232/RS485 et port USB (V430 seulement). (Voir note 11)
Isolation galvanique	Non
Bauds	300 à 115200 bps
RS232	
Tension d'entrée	±20VDC maximum absolu
Longueur du câble	15m maximum
RS485	
Tension d'entrée	-7 à +12VDC maximum différentiel
Type de câble	Paire torsadée blindée, en conformité avec EIA 485
Longueur du câble	1200m maximum
Noeuds	Jusqu'à 32
Port USB (V430 seulement)	
Type de port	Mini-B, (Voir note 13)
Spécification	USB 2.0 ; pleine vitesse
Câble	USB 2.0 ; jusqu'à 3m
Port 2 (en option)	(Voir note 12)
CANbus (en option)	(Voir note 12)

11. C

e
m
o
d
èl
e
c
o
m
pr
e
n
d
u
n
p
or
t
s
ér
ie
:
R
S
2

Notes:

32/RS485 (Port 1). La norme est définie sur RS232 ou RS485 selon la configuration des cavaliers. Reportez-vous au Guide d'installation du produit.

12. L'utilisateur peut commander et installer un ou plusieurs des modules suivants :

- Un port supplémentaire (Port 2). Types de ports disponibles : RS232/RS485 isolé/non-isolé, Ethernet
- Un port CANbus

La documentation des ports est disponible sur le site de PL SYSTEMS.

13. Notez que connecter physiquement un PC à l'automate via USB suspend les communications RS232/RS485 via Port 1. Lorsque le PC est déconnecté, le port RS232/RS485 fonctionne de nouveau.

Extension d'E/S

Des E/S supplémentaires peuvent être ajoutées. Les configurations varient selon le module.

Prend en charge des modules E/S de mesure de poids, de températures, d'entrées rapides, analogiques et digitales.

Local

Via le port d'extension d'E/S. Intégrez jusqu'à 8 modules d'extension d'E/S comprenant jusqu'à 256 E/S supplémentaires.

Adaptateur requis (EX-A2X).



Distance Via le port CANbus. Connectez jusqu'à 60 adaptateurs à une distance de 1000 mètres de l'automate; et jusqu'à 8 modules d'extensions d'E/S pour chaque adaptateur (jusqu'à un total de 512 E/S). Adaptateur requis (EX-RC1).

Divers

Horloge (RTC) Fonctions d'horloge temps réel (date e heure)
Batterie de secours 7 ans à 25°C, sauvegarde des données (horloge interne et système) y compris les valeurs des variables
Remplacement des piles Oui. Type 3V, pile au lithium, CR2450

Dimensions

Références		V130-TA24 V130J-TA24	V350-TA24 V350J-TA24	V430J-TA24
Taille	Vxxx	109 x 114.1 x 68mm (Voir Note 14)	109 x 114.1 x 68mm (Voir Note 14)	
	Vxxx-J	109 x 114.1 x 66mm (Voir Note 14)	109 x 114.1 x 66mm (Voir Note 14)	136 x 105.1 x 61.3mm (Voir Note 14)
Poids		227g	245g	275g

Notes:

14. Pour les dimensions exactes, reportez-vous au Guide d'installation du produit.

Environnement

Température de fonctionnement 0 à 50°C
Température de stockage -20 à 60°C
Humidité relative (RH) 10% à 95% (sans condensation)
Méthode de montage En face avant (IP65/66/NEMA4X)
Sur DIN rail (IP20/NEMA1)
Altitude de fonctionnement 2000m
Choc IEC 60068-2-27, 15G, durée 11ms
Vibration IEC 60068-2-6, 5Hz to 8.4Hz, amplitude constante 3.5ms, 8.4Hz à 150Hz, accélération de 1G.

Les informations contenues dans ce document reflètent les produits à la date d'impression. UNITRONICS se réserve le droit, sous réserve de toutes les lois applicables, à tout moment, à sa seule discrétion et sans préavis, d'interrompre ou de changerr la fonction, les designs, les matériaux et les autres spécifications de ses produits, de façon permanente ou temporaire, de retirer sa gamme du marché.

Tous les renseignements dans le document sont fournis sans garantie d'aucune sorte, soit explicite ou implicite, inclus mais non limité de toutes garanties implicites de qualité marchande ou adéquate à un usage particulier et non de contrefaçon. UNITRONICS n'assume aucunes responsabilités pour les découlant de l'utilisation ou l'interprétation de ses informations. Les noms, marques, logos et marques de services présentés dans le document, y compris leur conception, sont la propriété de UNITRONICS (1989) (R »G) Ltd ou d'autres tiers, vous n'êtes pas autorisés à les utiliser sans le consentement écrit préalable de la société UNITRONICS ou du tiers les possédant.

DOC13042-A4 01/15