

Vision™ OPLC™

V130/V130J-TRA22
V350/V350J-TRA22
V430J-TRA22
Fiche technique



Scanner pour télécharger

Informations

Références

V130-33-TRA22	API avec écran classique, Affichage Monochrome 2.4"
V130-J- TRA22	API avec écran plat, Affichage Monochrome 2.4"
V350-35- TRA22	API avec écran classique, tactile couleur 3.5"
V350-J- TRA22	API avec écran plat, tactile couleur 3.5"
V430-J- TRA22	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-TRA22 V130J-TRA22	V350-TRA22 V350J-TRA22	V430J-TRA22
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	245mA@24VDC	270mA@24VDC	270mA@24VDC
Entrées PNP	200mA@24VDC	230mA@24VDC	230mA@24VDC

Notes:

1. 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	Entrée digitale normale	Entrée rapide. (Voir Note 3)
PNP	0-5VDC pour le '0' logique 17-28.8VDC pour le '1' logique	0-3VDC pour le '0' logique 20.4-28.8VDC pour le '1' logique
NPN	17-28.8VDC pour le '0' logique 0-5VDC pour le '1' logique	20.4-28.8VDC pour le '0' logique 0-3VDC pour le '1' logique
Courant d'entrée	I0, I1: 5.4mA@24VDC I2-I11: 3.7mA@24VDC	
Impédance d'entrée	I0, I1: 4.5KΩ I2-I11: 6.5KΩ	
Temps de réponse	10ms, lorsqu'utilisé en mode entrée digitale	
Longueur du 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, HSC		

Type de conducteur	pnp/npn	Push-pull
Longueur du câble (max.)		
10m	95kHz maximum	200kHz maximum
25m	50kHz maximum	200kHz maximum
50m	25kHz maximum	200kHz maximum

Fréquence, codeur		
Type de conducteur	pnp/npn	Push-pull
Longueur du câble (max.)		
10m	35kHz maximum	100kHz maximum
25m	18kHz maximum	100kHz maximum
50m	10kHz maximum	100kHz maximum

Durée du cycle 40-60%



Notes:

2. Les modèles V130/V350/V130J/V350J/V430J-TRA22 comprennent un total de 12 entrées. L'ensemble des 12 entrées peuvent être utilisées en 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 en entrées digitales ou analogiques.
- 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, en entrée digitale normale, ou comme codeur incrémental.
- Si l'entrée 0 est définie comme compteur rapide (sans remise à zéro), l'entrée peut fonctionner en entrée digitale normale.
- Les entrées 7-8 et 9-10 peuvent fonctionner comme entrées digitales, thermocouples, ou en entrées PT100; l'entrée 11 peut également servir de signal commun (CM) pour PT100.

3. Si vous configurez une entrée rapide, vous pouvez utiliser un dispositif push pull. Dans ce cas, les tensions d'entrées des entrées rapides pour NPN/PNP s'appliquent.

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 (16384 points)

Résolution, (à 4-20mA) 3277 à 16383 (13107 points)

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

Mode rapide

ésolution, (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:

4. 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.

5. 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 320Ω.
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	>10MΩ
Courant auxiliaire pour PT100	150μA
Erreur pleine échelle	±0.4%
Erreur de linéarité	±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	Type	Plage de température
mV	-5 à 56mV	N	-200 à 1300°C
B	200 à 1820°C	R	0 à 1768°C
E	-200 à 750°C	S	0 à 1768°C
J	-200 à 760°C	T	-200 à 400°C
K	-200 à 1250°C		

Sorties digitales

Nombre de sorties	4 relais. (Voir Note 8)
Type de sortie	SPST-NO (Form A)
Isolation	Par relais
Type de relais	Tyco PCN-124D3MHZ ou compatible
Courant de sortie (charge résistive)	3A maximum par sortie 8A maximum total par commun
Tension nominale	250VAC / 30VDC
Charge minimale	1mA, 5VDC
Espérance de vie	100k opérations à la charge maximale
Temps de réponse	10ms
Protection contact	Précautions externes nécessaires (voir l'augmentation de durée de vie du contact dans le guide d'installation du produit)

Notes:

8. Les sorties partagent le même commun.

Sorties transistors

Nombre de sorties	4 npn. (Voir Note 9)
-------------------	----------------------

Type de sortie	N-MOSFET, (drain ouvert)
Isolation galvanique	Non
Courant de sortie maximum (charge résistive)	100mA par sortie
Tension nominale	24VDC
Délai maximum OFF à ON	1µs
Délai maximum ON à OFF	10µs
HSO freq. plage avec charge résistive	5Hz-200kHz (résistance de charge maximum de 1.5kΩ)
ON chute de tension maximum	1VDC
Protection de court-circuit	Non
Plage de tension	3.5V à 28.8VDC

Notes:

9. Les sorties 0, 1, 2 et 3 partagent en commun le signal 0V.
Le signal 0V à la sortie doit être connecté au 0V de l'automate.

Sorties analogiques

Nombre de sorties	2
Plage de sortie	0-10V, 4-20mA. (Voir Note 10)
Résolution	12-bits (4096 unités)
Temps de conversion	Les 2 sorties sont mises à jour par cycle automate
Impédance de charge	1kΩ minimum—tension 500Ω maximum—courant
Isolation galvanique	Non
Erreur de linéarité	±0.1%
Limite d'erreur pratique	±0.2%

Notes:

10. Notez que la gamme de chaque E/S est définie par le câblage, le réglage des cavaliers est dans le soft de l'automate.

Ecran d'affichage graphique

Références	V130-TRA22 V130J-TRA22	V350-TRA22 V350J-TRA22	V430J-TRA22
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 valeur de 0 à 100%)	Fixe	Fixe
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 valeurs de 0 à 100%)
Clavier virtuel	Non	Le clavier virtuel s'affiche lorsque l'application nécessite la saisie de données.

Clavier

Références	V130-TRA22 V130J-TRA22	V350-TRA22 V350J-TRA22	V430J-TRA22
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-TRA22 V130J-TRA22	V350-TRA22 V350J-TRA22	V430J-TRA22
Taille de la mémoire			
Application Logique	512Ko	512Ko	512Ko
Images	256Ko	6Mo	12Mo
Police	128Ko	1Mo	1Mo

Type d'opérande Quantité Symbole Valeur

Références	V130-TRA22 V130J-TRA22	V350-TRA22 V350J-TRA22 V430J-TRA22		
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	XD W	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 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 11)

Notes:

1. 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 12)
Isolation galvanique	Non
Bauds	3000 à 115200 bps
RS232	
Tension d'entrée	-7 à +12VDC maximum différentiel
Type de câble	Paire torsadée blindée, en conformité avec EIA 485
Longueur du câble	1200m maximum
Nœuds	Jusqu'à 32
Port USB (V430 seulement)	
Type de port	Mini-B (Voir Note 14)
Spécification	USB 2.0 ; pleine vitesse

Câble	USB 2.0 ; jusqu'à 3m
Port 2 (en option)	(Voir Note 13)
CANbus (en option)	(Voir Note 13)

Notes :

- Ce modèle comprend un port série : RS232/RS485 (Port 1). La norme est définie sur RS232 ou RS485 selon la configuration des cavaliers. Reportez-vous au Guide d'installation du produit.
- 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.
- 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	Port via CANbus. Connectez jusqu'à 60 adaptateurs à une distance de 1000 mètres de l'automate ; et jusqu'à 8 modules d'extensions 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 et 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-TRA22 V130J-TRA22	V350-TRA22 V350J-TRA22	V430J-TRA22
Taille	Vxxx	109 x 114.1 x 68mm (Voir Note 15)	109 x 114.1 x 68mm (Voir Note 15)	
	Vxxx-J	109 x 114.1 x 66mm (Voir Note 15)	109 x 114.1 x 66mm (Voir Note 15)	136 x 105.1 x 61.3mm (Voir Note 15)
Poids		300g	325g	355g

Notes:

15. 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 3.5m, 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 changer 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.

DOC13039-A0 01/15