

### Informations

#### Références

SM35-J-T20 API avec écran plat, tactile couleur 3.5"

SM43-J-T20 API avec écran plat, tactile couleur 4.3"

SM70-J-T20 API avec écran plat, tactile couleur 7"

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 notre site [www.pl-systems.fr](http://www.pl-systems.fr).

### Alimentation

#### Références

#### SM35-J-T20

#### SM43-J-T20

#### SM70-J-T20

Tension d'alimentation

24VDC

Plage admissible

20.4VDC à 28.8VDC avec moins de 10% d'ondulation

Max.consommmation de courant

(Voir Note 1)

Entrées npn

215mA@24VDC

215mA@24VDC

340mA@24VDC

Entrées pnp

120mA@24VDC

120mA@24VDC

240mA@24VDC

#### Notes:

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

	Rétroéclairage	Carte Ethernet
SM35/SM43	20mA	35mA
SM70	80mA	35mA

### Entrées digitales

Nombre d'entrée 12 (Voir la note 2)

Type d'entrée (Voir la note 2)

Isolation galvanique Non

Tension d'alimentation nominale 24VDC

Tension d'entrée

PNP 0-5VDC pour le « 0 » logique

17-28.8VDC pour le « 1 » logique

NPN	17-28.8VDC pour le « 0 » logique
	0-5VDC pour le « 1 » logique
Courant d'entrée	8mA@24VDC
Impédance d'entrée	3K $\Omega$
Temps de réponse	10ms, lorsqu'il est utilisé en mode entrées digitales
Longueur de câble d'entrée	
Entrée normale	Jusqu'à 100 mètres
Entrée rapide	Jusqu'à 50 mètres, blindé, voir les fréquences dans le tableau ci-dessous.
Entrée rapide	Les spécifications s'appliquent en câblage HSC / codeur. (Voir la note 2)
Fréquence (max)	(Voir la note 3)

Longueur du câble (max.)	HSC	Codeur NPN
10m	30kHz	20kHz
25m	30kHz	13kHz
50m	25kHz	9kHz

Cycle d'utilisation 40-60%

Résolution 32-bits

#### Notes:

2. Ce modèle inclut un total de 12 entrées. Les entrées peuvent être configurées de la façon suivante : 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 10 et 11 peuvent fonctionner comme des entrées analogiques ou digitales.
- Les entrées 0,2 et 4 peuvent fonctionner comme compteurs rapides, ou comme codeurs incrémentaux ou en entrées digitales normales.
- Les entrées 1, 3 et 5 peuvent fonctionner comme reset de compteur rapide, ou comme codeurs incrémentaux ou en entrées digitales normales.
- Si les entrées 0, 2 et 4 sont définies comme un compteur rapide (sans remise à zéro), les entrées 1, 3, 5 peuvent fonctionner comme des entrées digitales normales.

3. La fréquence maximale PNP/NPN est à 24VDC.

## Entrées analogiques

Nombre d'entrée	2, selon le câblage comme décrit ci-dessus dans la Note 2	
Type d'entrée	Entrée de mesure multiple : 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	
Plage d'entrée		
Impédance d'entrée	0-20mA, 4-20mA	0-10VDC
Puissance maximale	243Ω	>150KΩ
	25mA, 6V	15V
Isolation galvanique	Non	
Méthode de conversion	Approximation successive	
Résolution (excepté 4-20mA)	10-bits (1024 unités)	
Résolution (à 4-20mA)	204 à 1023 (820 unités)	
Temps de conversion	Une entrée déclarée est mise à jour par cycle automate. Voir Note 4	
Précision	0.9%	
Indication de l'état	Oui – si une entrée analogique s'écarte au-dessus de la plage autorisée, sa valeur sera 1024.	

### Note:

4. Par exemple, si les 2 entrées sont configurées en analogiques, il faut 2 cycles automatés pour mettre à jour toutes les valeurs analogiques.

---

## Sorties digitales

Nombre de sorties	8 transistor pnp
Type de sortie	P-MOSFET (drain ouvert)
Isolation	Non
Courant de sortie (charge résistive)	0.5A maximum par sortie 3A maximum au total en commun
Fréquence maximale	50Hz (charge résistive) 0.5Hz (charge inductive)
Fréquence maximum PWM	0.5KHz (charge résistive). (Voir Note 5)
Protection du court-circuit	Oui
Indication court-circuit	Via soft
Chute de tension	0.5VDC maximum
Alimentation des sorties	
Tension de fonctionnement	20.4 à 28.8VDC
Tension nominale	24VDC

### Note:

5. Les sorties de 0 à 6 peuvent être utilisées comme des sorties PWM.

---

## Ecran d'affichage graphique

Références	SM35-J-T20	SM43-J-T20	SM70-J-T20
Type LCD	TFT, Affichage LCD	TFT, Affichage LCD	TFT, Affichage LCD
Affichage rétro éclairé	LED blanche	LED blanche	LED blanche
Résolution d'affichage	320x240 pixels	480x272 pixels	800x480 pixels
Taille de l'écran	3.5"	4.3"	7"
Couleurs	65,536 (16-bits)	65,536 (16-bits)	65,536 (16-bits)
Ecran tactile	Résistif, analogique	Résistif, analogique	Résistif, analogique

Réglage de luminosité de l'écran

Via soft (valeur dans le SI 9, plage de valeur : 0 à 100%)

Clavier virtuel

Le clavier virtuel s'affiche lorsque l'application nécessite la saisie de données.

---

## Programme

Références	SM35-J-T20	SM43-J-T20	SM70-J-T20
Taille de la mémoire			
Application Logique	112Ko	112Ko	112Ko
Images	1Mo	2Mo	5Mo
Polices	512Ko	512Ko	512Ko

Type d'opérane	Quantité	Symbole	Valeur
Bits de mémoire	512	MB	Bits
Mots simples	256	MI	16-bits signés/non signés
Mots longs	32	ML	32-bits signés/non signés
Mots doubles	32	DW	32-bits non signés
Flottants	24	MF	32-bits signés/non signés
Bits rapides	64	XB	Bits rapides – pas retenu
Mots simples rapides	32	XI	16 bits signés/non signés (rapide, pas retenu)
Mots longs rapides	16	XL	32 bits signés/non signés (rapide, pas retenu)
Mots doubles rapides	16	XDW	32 bits non signés (rapide, pas retenu)
Temporisations	32	T	Res. 10 ms; max 99h, 59 min, 59.99 s
Compteurs	16	C	32-bits

Base de données	32Ko de données dynamiques 16Ko de données fixes (données en lecture seule)
Affichage IHM	Jusqu'à 24
Temps de cycle automate	15µ sec par 1Ko d'une application standard

---

## Ports de communication

Port 1	1 câble RS232 (SM35), périphérique USB (SM43/SM70)
Isolation galvanique	SM35 et SM43 – Non SM70 - Oui
Bauds	300 à 115200 bps
RS232 ( <b>SM35 seulement</b> )	
Tension d'entrée	±20VDC maximum absolu
Longueur câble	15m maximum
Port USB ( <b>SM43, SM70 seulement</b> )	
Type de port	Mini-B
Spécification	USB 2.0 conforme; pleine vitesse
Câble	USB 2.0 conforme; jusqu'à 3m
Port 2 (optionnel)	(Voir Note 6)
CANbus (optionnel)	(Voir Note 6)

**Notes:**

6. L'utilisateur peut commander et installer un ou plusieurs des modules suivants :
- Un port RS232/RS485 isolé/non-isolé, ou Ethernet dans le port 2.
  - Un port CANbus
- La documentation sur les ports modules est disponible sur le site PL SYSTEMS.

**Divers**

Horloge (RTC)	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**

	<b>SM35-J-T20</b>	<b>SM43-J-T20</b>	<b>SM70-J-T20</b>
Taille	109 x 114.1 x 68mm (Voir Note 7)	136 x 105.1 x 61.3mm (Voir Note 7)	210 x 146.4 x 42.3mm (Voir Note 7)
Poids	205g	344g	633g

**Notes:**

7. Pour les dimensions exactes, veuillez-vous référer au guide d'installation.

**Environment**

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 rail DIN (IP20/NEMA1)
Altitude de fonctionnement	2000m
Choc	IEC 60068-2-27, 15G, durée 11ms
Vibration	IEC 60068-2-6, 5Hz à 8.4Hz, amplitude constante de 3.5mm, 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.

DOC17017-A8 02/15