

INDICATEUR DE PROCESS

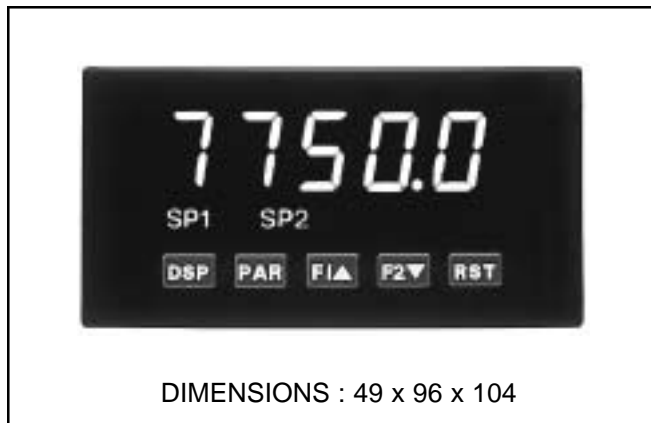
Entrée 4 - 20 mA et 0 - 10 volts
 5 chiffres LED 14 mm

• Entrée 4-20 mA et 0-10Volts

- Multi sorties : quantité 10, par cartes embrochables optionnelles
- 7 Cartes embrochables
 - carte sortie analogique isolée 4-20 mA et 0-10 volts avec temps de réponse de **50 millisecondes**
 - carte sortie 2 alarmes
 - carte sortie 4 alarmes - sortie relais ou statique
 - carte sortie communication RS 485, RS 232, Device NET
- En standard
 - Tare
 - Mémorisation des valeurs Maxi. et Mini.
 - Intégrateur totalisateur, linéarisateur 16 points
 - **1 à 20 lectures par seconde (programmable)**
 - Alimentation 85 à 250 VAC (Possibilité 10-30 VDC et 24 VAC).
 - Face avant étanche IP 65
 - Logiciel PC pour configuration de l'appareil



PAX P



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Affichage** : 5 digits (-19999 à 99999), LED rouge, hauteur 14,2 mm
- Alimentation** : 85 à 250 Vac, 50 à 60 Hz, 15 VA, option 10-30 VDC et 24 VAC

3. Caractéristiques de l'entrée :

Entrée échelle	Précision dans la gamme 18 à 28°C	Impédance	Surcharge maximale permanente	Résolution
20 mA (-2 à 26 mA)	0.03 % de la lecture + 2 µV	20 ohm	150 mA	1 µA
10 Vdc (-1 à 13 VDC)	0.03 % de la lecture + 2 mV	500 Kohm	300 V	1 mV

4. Témoins lumineux :

- MAX** : La valeur affichée est la valeur Max.
- MIN** : La valeur affichée est la valeur Min.
- TOT** : La valeur affichée est la valeur du totalisateur (clignote en cas de dépassement de capacité).
- SP1** : L'alarme associée au point de consigne N° 1 est active.
- SP2** : L'alarme associée au point de consigne N° 2 est active.
- SP3** : L'alarme associée au point de consigne N° 3 est active.
- SP4** : L'alarme associée au point de consigne N° 4 est active.

Étiquette unité : Rétro éclairage contrôlé par logiciel.

5. Clavier : 5 touches dont 3 programmables.

6. Convertisseur A/D : Résolution 16 bits.

7. Cadences d'actualisation :

Cadence d'échantillonnage du convertisseur A/D :

20 échantillons de mesure par seconde

Réponse à un échelon :

typique 200 ms, 500 ms max. pour environ 99% de la valeur finale (filtre digital hors service)

Cadence d'actualisation de l'affichage :

de 1 à 20 par seconde (programmable)

Retard à la commutation de la sortie :

0 à 3275 s

Période d'actualisation de la sortie analogique :

0 à 10 s

Retard à la capture des valeurs Max. / Min. :

0 à 3275 s

8. Réponse sur dépassement d'échelle :

A partir de + 10% de déviation au dessus de l'échelle :

l'affichage [LOL] clignote

A partir de - 5% de déviation au dessous de l'échelle :

l'affichage [ULUL] clignote

9. Tension d'excitation :

24 Vdc ± 5 % régulée. 50 mA.

10. Réjection du bruit basse fréquence :

En mode normal : > 60 dB de 50 à 60 Hz, ± 1%, filtre numérique hors service

En mode commun : > 100 dB de DC à 120 Hz

11. Entrées logiques : Trois entrées peuvent être définies par

l'utilisateur à l'aide du logiciel, leur nature logique, sink ou source sera déterminée à l'aide d'un cavalier.

Sur tension permanente maximum : 30 V

ÉTAT DE L'ENTRÉE	Entrées SINK NPN (résistance de tirage au +5V de 22 kΩ)	Entrées SOURCE PNP (résistance de tirage au 0V de 22 kΩ)
Active	Vin < 0,7 Vdc	Vin > 2,5 Vdc
Inactive	Vin > 2,5 Vdc	Vin < 0,7 Vdc

12. Totalisateur (intégrateur)

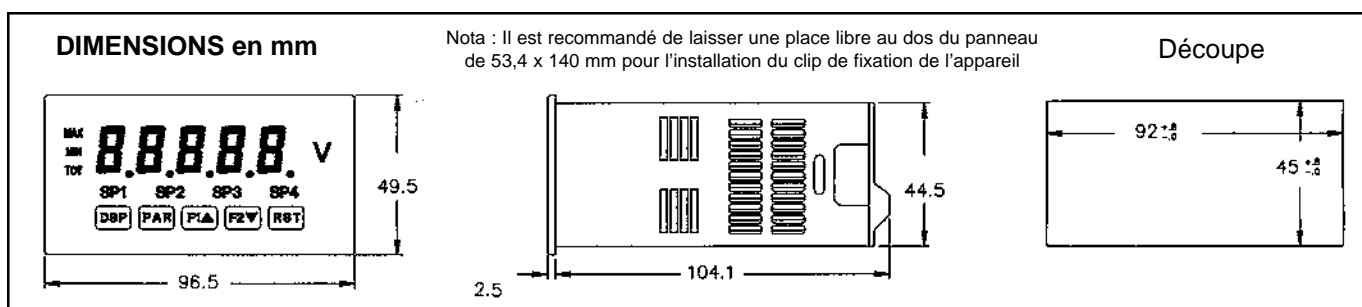
Bases de temps : Seconde, Minute, Heure ou Jour

Précision nominale de la base de temps : 0,01%

Point décimal : 0 à 0,0000

Facteur d'échelle : 0,001 à 65,000

Niveau inférieur de coupure du signal : -19,999 à 99,999



- Totalisateur** : 9 digits, les poids forts et les poids faibles s'affichent alternativement
- 13. Linéarisation à la demande**
Nombre de points de linéarisation : Au choix de 2 à 16
Gamme d'affichage : -19.999 à 99.999
Point décimal : 0 à 0,0000
- 14. Communication série (RS232 ou RS485)**
Isolement vis à vis de l'entrée capteur et de l'entrée utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn.
Données : 7 / 8 bits
Vitesse : 300 à 19200 Bauds
Parité : sans, paire, impaire
Adresse sur le bus : au choix de 0 à 99
Délai de transmission : 2 à 50 ms ou 50 à 100 ms (RS485)
- 15. Sortie analogique isolée**
Types : 0 à 20 mA, 4 à 20 mA et 0 à 10 Vdc
Isolement vis à vis de l'entrée capteur et de l'entrée utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn
Précision en fonction de la pleine échelle : 0.17% (de 18 à 28°C), 0.4% (de 0 à 50°C), temps de réponse réglable de 50 millisecondes à 10 secondes
Résolution : 1 / 3500
Charge : sortie 10 Vdc : 10 kΩ min, sortie 20 mA : 500Ω max.
- 16. Sorties associées aux points de consigne** : 4 types de modules embrochables peuvent être installés sur site.
Module 2 Relais : 2 relais avec contact de type C (inverseur) Isolement vis à vis de l'entrée capteur et de l'entrée utilisateur : 2000 Vrms durant 1 mn.
Caractéristiques du contact :
Commute 5A sous 120 / 240 Vac ou 28 Vdc (charges résistives), 100 W sous 120 Vac en charge inductive.
Le courant total ne doit pas excéder 5 A lorsque les deux relais sont activés.
Durée de vie des relais : 100000 cycles au minimum en charge maximale. L'installation de para surtenseurs (ou RC) permet d'augmenter la durée de vie des relais même en charge maximum
Module 4 relais : 4 relais avec contact type A -(NO)
Isolement vis à vis de l'entrée utilisateur : 2300 Vrms durant 1mn
Caractéristiques des contacts : commute 3A sous 120/240 VAC ou 30 Vdc
Charges résistives 100 W sous 120 VAC en charge inductive
Le courant total ne doit pas excéder 4 A lorsque les 4 relais sont activés.
Module 4 Transistors NPN collecteurs ouverts :
Isolement vis à vis de l'entrée capteur et de l'entrée utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn. Pas d'isolation par rapport aux autres communs. Tension de travail : 50 V
Caractéristiques : Isnk = 100 mA max à Vsat = 0.7 Vdc. Vmax = 30 Vdc
Module 4 Transistors PNP collecteurs ouverts :
Isolement vis à vis de l'entrée capteur et de l'entrée utilisateur : 500 Vrms durant 1 mn. Pas d'isolation par rapport aux autres communs. Tension de travail : 50 V
Caractéristiques :
(alimentation interne) : Isrc = 30 mA max sous 24 Vdc ± 10%, pour les 4 sorties simultanées
(alimentation externe) : Isrc = 100 mA max sous 30 Vdc pour chaque sortie
- 17. Environnement**
Gamme de température de fonctionnement : 0 à 50 °C (0 à 45 °C avec 3 cartes embrochables en place).
Gamme de température de stockage : - 40°C à 60°C.
Humidité (fonctionnement et stockage) : 0 à 85 % Hr, sans condensation
Altitude max.: 2000 m
- 18. Certification et conformité** : Compatibilité Electro Magnétique
Emissions CEM : Conforme aux normes EN 50081 -2 :
EN 55011 : Interférence radio fréquences, boîtier classe A, alimentation principale classe A
Immunité CEM : Conforme aux normes EN 50082 -2:
EN 61000 - 4 - 2 : (ESD) Décharge électro statique, niveau 3: 8 kV dans l'air
EN 61000 - 4 - 3 : Champs EM radio fréquence, niveau 3 : 10 V/m 80 MHz à 1GHz
EN 61000 - 4 - 4 : (EFT) Variations électriques, rapides / impulsionnelles, niveau 4 : 2 kV (pour les E/S) et niveau 3 : 2 kV pour l'alimentation.

- EN 61000 - 4 - 6 : Interférences radio fréquence, niveau 3 : 10 Vrms de 150 kHz à 80 Mhz
EN 61000 - 4 - 8 : Champs magnétiques dus à la fréquence d'alimentation, niveau 4 : 30 A/m

Nota : Dégradations des performances auto corrigées, durant une perturbation EMI à 10 V/m: les erreurs de mesure dépassent les caractéristiques de l'appareil. Pour obtenir un fonctionnement sans dégradation des performances :

- installer l'appareil dans un boîtier métallique (SM 7013 - O ou équivalent)

- faire cheminer les câbles d'entrée / sortie dans des conduits métalliques raccordés à la terre des masses.

Pour plus d'informations, se référer au guide de traitement contre les effets de la CEM.

19. Connexions :

Raccordement : par bornier de type auto serrant à forte pression de serrage.

Longueur à dénuder sur le conducteur : 9 mm

Capacité : 1 fil rigide AWG 14 ou 2 fils souples AWG 18

20. Construction :

L'appareil possède un degré de protection IP65 (usage intérieur) IP20 (pour la face arrière). Installation catégorie II, pollution degré 2. Joint de façade et clips de fixation fournis. Résistant à la flamme. Clavier à membrane caoutchouc.

21. Poids 295 g

DESCRIPTION

Le PAX P (PAX : appareil de mesure de Process continu) appartient à la dernière génération d'appareils de mesure intelligents. L'appareil comporte plusieurs fonctionnalités et est doté d'une capacité qui lui permet d'être utilisé dans une grande variété d'applications. Il utilise la toute dernière technologie qui lui confère une grande stabilité, l'absence de dérive de la lecture, tout en possédant des fonctionnalités qui le rendent très flexible, maintenant et dans l'avenir, grâce à des cartes embrochables optionnelles. Les cartes optionnelles permettent une configuration aisée de l'appareil dans l'application présente tout en permettant des possibilités d'évolution. Cet appareil de mesure dispose de 2 entrées 4-20 mA et de 0-10 volts ainsi qu'une excitation pour capteur de 24 VDC 50 mA. Grâce à la fonctionnalité de linéarisation par segments (16 points) l'appareil peut recevoir une entrée non linéaire. L'appareil dispose d'une mémoire d'acquisition des valeurs Max ou Min avec un temps de capture programmable pouvant varier de 50 millisecondes à 3275 secondes. Le temps de capture est destiné à prévenir la détection de Max ou de Min erronés pouvant survenir lors d'événements inhabituels ou durant les phases de démarrage. Le totalisateur (intégrateur de signaux) peut être utilisé pour calculer un produit temps - entrée, il permet, par exemple, la lecture d'un débit totalisé, le calcul des périodicités de maintenance sur moteur et pompe ou le pesage de lots.

L'appareil dispose de quatre sorties associées chacune à un point de consigne, ces sorties sont physiquement situées sur des cartes embrochables. Il existe des cartes embrochables renfermant deux relais NO / NC (5 A) ou quatre relais NO (3 A), ou encore, au choix quatre sorties transistor en collecteur ouvert « sink » ou « source ». Les points de consigne d'alarme peuvent être configurés de manière à permettre une grande variété d'applications.

- Valeur absolue haute ou basse, déviation haute ou basse, alarme de bande.

- Hystérésis symétrique ou dissymétrique.

- Temporisations à l'activation ou à la retombée.

- Effacement automatique ou mémorisation.

- Inversion de phase de la sortie et / ou de l'indication en façade.

- Choix entre deux listes de valeurs de points de consigne (liste principale, liste auxiliaire).

Différentes cartes embrochables sont destinées à permettre les communications via un réseau. Les types supportés sont le RS232, le RS485 et Device Net. La lecture des valeurs acquises ainsi que celle des points de consigne d'alarme peut être effectuée via le réseau. En complément, l'appareil dispose d'une fonctionnalité qui permet à un ordinateur déporté de piloter directement les sorties. Ceci s'avère très pratique durant les phases d'installation et pour établir un diagnostic. Lorsque la carte de communication est installée, le logiciel de configuration permet de mettre en œuvre l'appareil à partir d'un PC. Les données de configuration peuvent alors être sauvegardées sous forme de fichier et être rappelées ultérieurement.