

# Afficheurs de process

Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

## PA418



PA418 - Afficheur de process

### Points forts

- Entrée pour tension  $\pm 10$  V / courant  $\pm 20$  mA / thermocouple J,K,T,Pt100 / jauge de contrainte / potentiomètre
- Linéarisation de la plage d'affichage sur 11 points
- Trois entrées de commande programmables
- Fonctions Mini, Maxi, Tare
- Filtre de stabilisation de l'affichage
- Sortie analogique 4...20 mA ou 0...10 V
- Liaison série RS232 ou RS485
- Affichage LED, 5 digits, 3 couleurs
- Boîtier DIN 96 x 48 mm

### Caractéristiques électriques

Alimentation	85...265 VAC (50/60 Hz) ou 100...300 VDC 21...53 VAC (50/60 Hz) ou 10,5...70 VDC
Consommation	8 W
Alimentation capteur	5 V $\pm 0,5$ V / max. 60 mA 10 V $\pm 0,5$ V / max. 60 mA 24 VDC $\pm 5$ V / 60 mA
Affichage	LED, affichage 7 segments 3 couleurs rouge, vert, ambre (avec 100 étiquettes d'unités autocollantes)
Nombre de digits	5 digits + indicateurs d'états
Hauteur des digits	14 mm
Plage d'affichage	-19999...19999 ("OuE" pour dépassement de capacité d'affichage)
Rafraîchissement d'affichage	50 ms (courant, tension, jauge de contrainte) 100 ms (Thermocouple J,K,T) 250 ms (Température Pt100)
Fonction	Afficheur numérique avec 1 entrée analogique, Avec mémorisation Min/Max et fonction Tare
Convertisseur A/D	Principe $\Sigma\Delta$ Résolution 16 bits Cadence 20/s Précision $\pm(0,1 \% + 3$ digits) Coeff. de tempér. 100 ppm/°C
Entrée analogique	Courant, tension, potentiomètre, température, jauge de contrainte

### Caractéristiques électriques

Paramètres programmables	Entrée analogique Echelle Luminosité de l'affichage Couleur d'affichage Linéarisation de la plage d'affichage Point décimal Temporisation ou Hystérésis pour sorties relais
Seuils	Sans, 2, 4
Entrées de commande	3 Entrées NPN, max. 40 V (20 mA)
Fonctions de commande	15 fonctions programmables
Mémoire	>10 ans par EEPROM
Sorties statiques	Optocoupleur
Sorties relais	2 contacts inverseurs ou 4 contacts à fermeture
Interfaces	RS232, RS485
Protocoles	ASCII, ISO1745, Modbus RTU
Vitesse de transmission	=19,2 kBaud
Conformité DIN EN 61010-1	Classe de protection II Surtension catégorie II Degré de pollution 2
Emission	DIN EN 61000-6-3
Immunité	DIN EN 61000-6-2

# Afficheurs de process

## Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

PA418

### Références de commande

PA418.             **AX01**

#### Alimentation

- 4 85...265 VAC et 100...300 VDC
- 5 21...53 VAC et 10,5...70 VDC

#### Sorties relais / sortie analogique

- 0 Sans sorties
- 1 2 sorties relais
- 2 4 sorties relais
- 3 4 sorties électroniques PNP
- 5 Sortie analogique 4...20 mA
- 6 2 sorties relais et sortie analogique 4...20 mA
- 7 4 sorties relais et sortie analogique 4...20 mA
- 8 4 sorties électroniques PNP et sortie analogique 4...20 mA
- A Sortie analogique 0...10 V
- B 2 sorties relais et sortie analogique 0...10 V
- C 4 sorties relais et sortie analogique 0...10 V
- D 4 sorties électroniques PNP et sortie analogique 0...10 V

#### Liaison série

- 0 Sans liaison série
- 1 RS485
- 2 RS232

### Accessoires

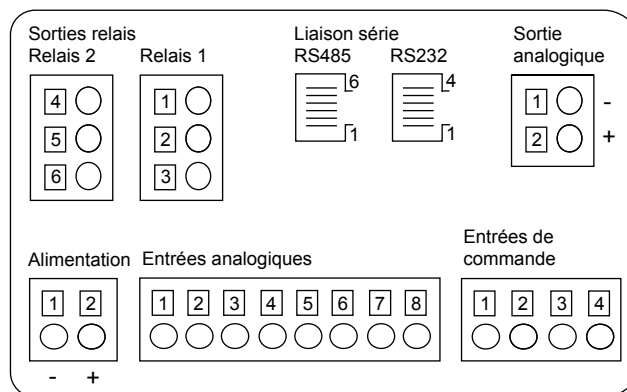
#### Accessoires de montage

ZPA4.001 Accessoire pour montage sur rail DIN (ZPA4.001)

### Caractéristiques mécaniques

Température ambiante	-10...+60 °C
Température de stockage	-25...+85 °C
Humidité relative	95 % sans condensation
Raccordement	Connecteur débrochable à ressort
Section maxi. fils	1 mm <sup>2</sup> (pour pas 5,08) 2,5 mm <sup>2</sup> (pour pas 7,62)
Protection DIN EN 60529	IP 65 (en façade)
Utilisation / Clavier	Face avant avec touches
Type de boîtier	Encastrable
Dimensions L x H x P	96 x 48 x 96 mm
Découpe	92 x 45 mm (+0,3)
Profondeur d'encastrement	83 mm
Type de montage	Encastrable fixation par étrier
Poids	160 g
Matière	Boîtier: Polycarbonate, UL 94V-0

### Schéma de raccordement



# Afficheurs de process

Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

## PA418

### Entrées et sorties

#### Entrée analogique

Entrée	Echelle	Résolution	Spécification
Courant	±20 mA	10 µA	Impédance 12 Ω
Alimentation	±10 V	0,5 mV	Impédance 1 MΩ
Tension potentiomètre*	Max. ±10 V		Impédance 1 MΩ
Cellule de charge	±15 mV, ±30 mV, ±150 mV	1 µV	Impédance 100 MΩ
Température Pt100	Offset programmable de -9,9...99 °C Courant d'excitation <1 mA	1 ou 0,1 °C/°F	Résistance des câbles max. 40 Ω
Thermocouple J,K,T	Compensation soudure froide de -10...+60 °C Offset programmable de -9,9...99 °C	1 ou 0,1 °C/°F	

\* Valeur minimale du potentiomètre: 200 Ω

#### Plage de température

Température	Thermocouple J	Thermocouple K	Thermocouple T	Pt100
Degré Celsius	-50...+850 °C	-50...+1250 °C	-200...+400 °C	-100...+800 °C
Degré Fahrenheit	-58...+1562 °F	-58...+2282 °F	-328...+752 °F	-148...+1472 °F

#### Sorties relais

Relais	Pouvoir de coupure max.	Courant max.	Puissance max.
Deux inverseurs	250 VAC / 110 VDC	1 A	150 VA / 30 W
Quatre fermetures	250 VAC / 50 VDC	0,2 A	30 VA / 6 W

#### Sorties électroniques

Sorties	Tension max.	Courant max.	
PNP	50 VDC	50 mA	

#### Sortie analogique

Sortie	Echelle	Résolution	Impédance
Courant	4...20 mA	13 bits	Max. 500 Ω
Tension	0...10 V	13 bits	Min. 10 kΩ

Evolution par rapport à l'affichage, Précision ±0,1 %, Rafraîchissement 20/s

# Afficheurs de process

## Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

PA418

### Affectation des bornes

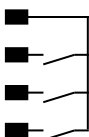
#### Entrées

##### Alimentation

Borne	Désignation
1	Alimentation -
2	Alimentation +

##### Entrées de commande

Borne	Désignation
1	Commun
2	Tare*
3	Reset Tare*
4	Hold*



\* Paramétrage usine: Par programmation d'autres fonctions peuvent être affectées aux 3 entrées.

##### Entrées analogiques / Process

Borne	Désignation
1	Excitation capteur -
2	Excitation capteur +24 V
3	Excitation capteur +5 V / +10 V
4	n.c.
5	Entrée courant +
6	Entrée tension +
7	n.c.
8	Courant / Tension -

##### Entrée analogique / Cellule de charge

Borne	Désignation
1	Excitation capteur -
2	n.c.
3	Excitation capteur +5 V / +10 V
4	n.c.
5	n.c.
6	n.c.
7	Entrée mV +
8	Entrée mV -

##### Entrée analogique / Pt100 / Thermocouple J,K,T

Borne	Désignation Pt100	Thermocouple
1	n.c.	n.c.
2	n.c.	n.c.
3	n.c.	n.c.
4	Pt100	n.c.
5	n.c.	n.c.
6	n.c.	n.c.
7	Pt100	Thermocouple +
8	Pt100 Commun	Thermocouple -

##### Entrée analogique Potentiomètre

Borne	Désignation
1	Excitation capteur -
2	n.c.
3	Potentiomètre +
4	n.c.
5	n.c.
6	Potentiomètre out
7	n.c.
8	Potentiomètre -

# Afficheurs de process

Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

## PA418

### Affectation des bornes

#### Sorties

##### Sortie analogique

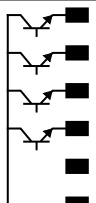
Borne	Désignation
1	(+) 4...20 mA / 0...10 V
2	(-) 4...20 mA / 0...10 V

##### Liaison série

Borne	Désignation	RS232	RS485
1	n.c.		-
2	TxD		n.c.
3	RxD		T,R B
4	GND		T,R A
5	-		GND
6	-		-

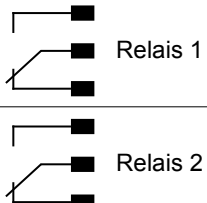
##### Sorties seuils / sorties statiques PNP

Borne	Désignation
1	Sortie opto 1
2	Sortie opto 2
3	Sortie opto 3
4	Sortie opto 4
5	n.c.
6	Max. +50 VDC



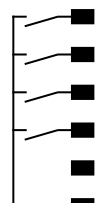
##### Sorties seuils / 2 relais

Borne	Désignation
1	Contact à fermeture
2	Contact inverseur
3	Contact à ouverture
4	Contact à fermeture
5	Contact inverseur
6	Contact à ouverture



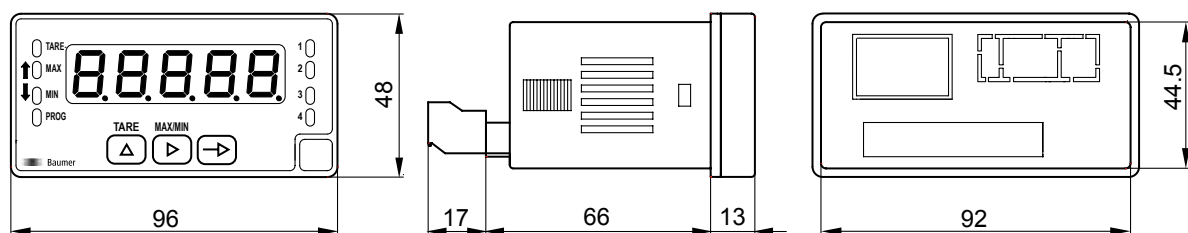
##### Sorties seuils / 4 relais

Borne	Désignation
1	Contact à fermeture 1
2	Contact à fermeture 2
3	Contact à fermeture 3
4	Contact à fermeture 4
5	n.c.
6	Commun



### Dimensions

#### PA418 - Sans étrier



#### PA418 - Montage avec étrier

