Afficheurs de process

Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

PA430



PA430 - Afficheur de process

Points forts

- **Entrée pour tension ±1, ±10 V / courant ±1, ±20 mA / thermocouple J,K,T,R,S,E,Pt100 / jauge de contrainte / potentiomètre**
- **Totalisateur, compteur de lot**
- **Fonction calcul de volume**
- **Linéarisation de la plage d'affichage sur 30 points**
- **Fonctions Mini, Maxi, Tare**
- **4 entrées de commande programmables**
- **Sortie analogique 4...20 mA ou 0...10 V**
- **Liaison série RS232 ou RS485**
- **Boîtier DIN 96 x 48 mm**

Caractéristiques électriques

Alimentation	24/115/230 VAC ±10 % (50/60 Hz)
Consommation	15 VA, 10 W
Alimentation capteur	5 V ou 10 V / max. 120 mA 24 VDC ±25 % / max. 30 mA
Affichage	LED, affichage 7 segments (avec 100 étiquettes d'unités autocollantes)
Nombre de digits	5 digits, rouge, affichage de la grandeur mesurée 2- et 6-digits, vert, Min/Max/Tare + indicateurs d'états
Hauteur des digits	14 mm (rouge) 10 mm (vert)
Plage d'affichage	-99999...99999 ("oUFLo" pour dépassement de capacité d'affichage)
Rafraîchissement d'affichage	1 s (programmable) 60 ms (programmable) 250 ms (programmable)
Fonction	Afficheur numérique avec 1 entrée analogique, Avec mémorisation Min/Max et fonction Tare, Fonctions calcul de volume, Totalisation et batch counter
Convertisseur A/D	Principe ∑Δ Résolution 24 bits Cadence 18/s Précision ±(0,1 % +2 digits) Coeff. de tempér. 100 ppm/°C
Entrée analogique	Courant, tension, potentiomètre, température, jauge de contrainte

Caractéristiques électriques

Paramètres programmables	Echelle Linéarisation de la plage d'affichage Point décimal Temporisation ou Hystérésis pour sorties relais ou électroniques Sortie analogique Entrée analogique Calcul de volume Entrées de commande
Seuils	Sans, 2, 4
Entrées de commande	4 Entrées NPN, max. 40 V (20 mA)
Fonctions de commande	36 Fonctions programmables
Mémoire	>10 ans par EEPROM
Sorties statiques	Optocoupleur PNP (option)
Sortie analogique	Courant ou tension
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

27.11.2018 Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

PA430

Références de commande

PA430. [ ][ ][ ] **AX01**

Alimentation
- 1 24 VAC
- 3 115 VAC
- 4 230 VAC

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 / 0...10 V
- 6 2 sorties relais et sortie analogique 4...20 mA / 0...10 V
- 7 4 sorties relais et sortie analogique 4…20 mA / 0…10 V
- 8 4 sorties électroniques PNP et sortie analogique 4…20 mA / 0…10 V

Liaison série
- 0 Sans liaison série
- 1 RS485
- 2 RS232

Accessoires

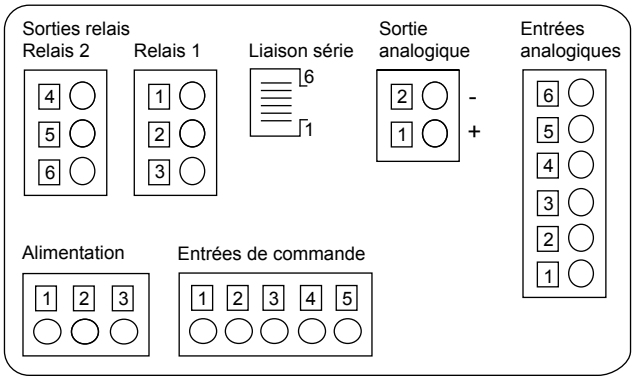
Accessoires de montage

ZPA4.002	Accessoire pour montage sur rail DIN (ZPA4.002)

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 mm² (pour pas 5,08) 2,5 mm² (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 127 mm
Découpe	92 x 45 mm (+0,3)
Profondeur d'encastrement	150 mm
Type de montage	Encastrable fixation par étrier
Poids	600 g
Matière	Boîtier: Polycarbonate, UL 94V-0

Schéma de raccordement



27.11.2018 Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Afficheurs de process
Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

PA430

Entrées et sorties

Entrée analogique

Entrée	Echelle	Résolution	Spécification
Courant	±1 mA / ±20 mA	0,1 µA	Impédance 15 Ω
Alimentation	±1 V / ±10 V	0,1 mV	Impédance 1 MΩ
Tension potentiomètre*	Max. ±10 V		Impédance 1 MΩ
Jauge de contrainte	±15 mV, ±30 mV, ±150 mV, ±300 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	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

Sonde	Degré Celsius	Précision	Degré Fahrenheit	Précision
Thermocouple J	-50...+800 °C	0,4 °C	-58...+1472 °F	0,4 °F
Thermocouple K	-50...+1200 °C	0,4 °C	-58...+2192 °F	0,4 °F
Thermocouple T	-150...+400 °C	0,4 °C	-302...+752 °F	0,4 °F
Thermocouple R	-50...+1700 °C	0,5 °C	-58...+3092 °F	0,5 °F
Thermocouple S	-50...+1700 °C	0,5 °C	-58...+3092 °F	0,5 °F
Thermocouple E	-50...+1000 °C	0,4 °C	-58...+1832 °F	0,4 °F
Pt100	-100...+800 °C	0,2 °C	-148...+1472 °F	0,2 °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'affichge, Précision ±0,1 %, Rafraîchissement 20/s			

27.11.2018 Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.

PA430

Affectation des bornes

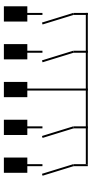
Entrées

Alimentation

Borne	Désignation
1	Alimentation
2	Masse
3	Alimentation

Entrées de commande

Borne	Désignation
1	Reset*
2	Hold*
3	Commun
4	Tare*
5	Min - Max*



* Paramétrage usine: Par programmation d'autres fonctions peuvent être affectées aux 4 entrées.

Entrée analogique / Process

Borne	Désignation
1	n.c.
2	Entrée tension +
3	Courant / tension -
4	Entrée courant +
5	Excitation capteur +
6	Excitation capteur -

Entrée analogique / Cellule de charge

Borne	Désignation
1	mV + (max. 300 mV)
2	n.c.
3	mV -
4	n.c.
5	Excitation capteur +
6	Excitation capteur -

Entrée analogique / Pt100 / Thermocouple

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

Entrée analogique / Potentiomètre

Borne	Désignation
1	n.c.
2	Potentiomètre Out
3	Potentiomètre -
4	n.c.
5	Potentiomètre + / Excitation capteur +
6	Excitation capteur -

27.11.2018 Sous réserve d´erreurs, de modifications techniques.

Afficheurs de process

Pour signaux normalisés, température, jauge de contrainte

PA430

Affectation des bornes

Sorties

Sortie ananlogique

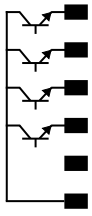
Borne	Désignation
1	(+) 4...20 mA / 0...10 V
2	(–) 4...20 mA / 0...10 V

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	–	–

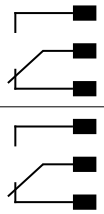
Sorties seuils / sorties statiques PNP

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



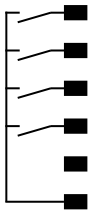
Sorties seuils / 2 relais

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



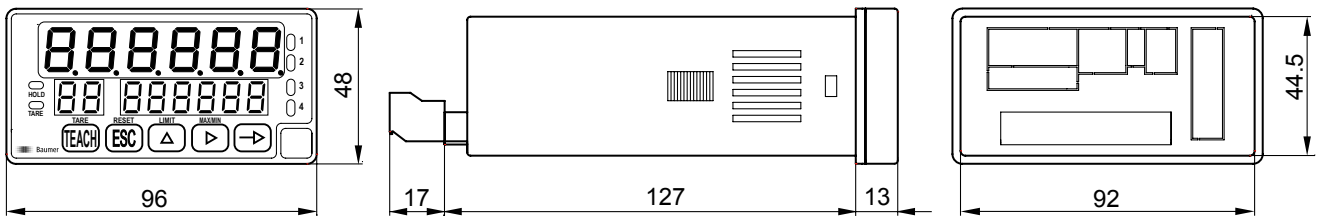
Sorties seuils / 4 relais

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

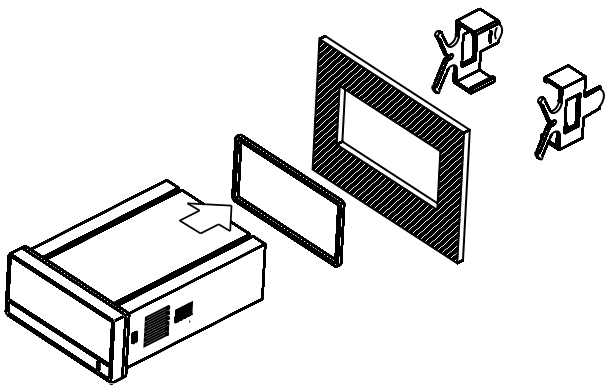


Dimensions

PA430 - Sans étrier



PA430 - Montage avec étrier



27.11.2018 Sous réserve d'erreurs, de modifications techniques.