

INDICATEURS PROGRAMMABLES

Affichage de 4 à 6 digits

Série DIP

♦ Cette gamme se décline en différentes versions d'entrées combinables à des extensions de sorties selon vos besoins.

DIP 400 Process bidirectionnelle

DIP 401 Température

DIP 402 Universelle (process, T°, Ω)

DIP 404 Alternative : U, I, F

DIP 420 2 Entrées courant

ADIP 300 mA - Indicateur LCD auto-alimenté

ADIP 400 par la boucle

DIP 500 Process bidirectionnelle

DIP 502 Universelle (process, T°, Ω)

DIP 506 Pont de jauge

DIP 603 mA - Intégrateur / totalisateur

DIP 605 Fréquence (1 voie)

DIP 605 C Fréquence - Comptage / décomptage (2 voies)

4 digits



5 digits



6 + 3 digits



3,5 + 4 digits



♦ Options de sorties :

A Sortie analogique isolée : sortie courant active, passive ou sortie tension. Valeur de repli en cas de rupture capteur et/ou d'erreur d'auto-diagnostic.

R / R4 Sorties relais : 2 ou 4 relais (mode seuil / fenêtre ou impulsion)

N Sortie numérique isolée : RS485 2 fils (Modbus-Jbus)

tor 2 Entrées TOR isolées (en standard sur le DIP 603)

B Affichage bargraph à fonctions programmables

Affichage, contrôle et transmission de données de toutes grandeurs mesurables...

Une gamme d'indicateurs numériques entièrement programmables qui s'adapte au plus juste à vos applications.

Leur affichage permet une lecture confortable de la mesure, même à grande distance.

De plus, ils sont équipés d'un clavier de 4 touches, permettant un accès direct à la programmation, affichée en langage clair.

Fonctionnalités

♦ Auto-diagnostic :

L'appareil surveille en permanence certains de ses paramètres. Si une erreur est détectée, elle peut être reportée sur les 4 relais et sur la sortie analogique.

♦ Fonction simulation :

Possibilité d'effectuer une simulation de la sortie analogique et de la mesure afin de valider la configuration de l'appareil dans l'installation.

♦ Lecture rapide sur l'afficheur :

Des min. et des max. réglage rapide des seuils, visualisation de la valeur électrique d'entrée ...

♦ Détection de la rupture capteur ou ligne :

• Programmation sur les 4 relais.
• Valeur de repli programmable sur la sortie analogique en cas de détection.
• Possibilité de débrayage.

♦ Dépassement d'échelle d'entrée :

• L'afficheur indique par une mesure clignotante un dépassement de calibre.

♦ Filtrage de la mesure :

• Indice d'intégration programmable permettant de stabiliser l'affichage en cas d'entrée instable.

♦ Code d'accès :

• Possibilité de protéger la programmation et de verrouiller l'accès à certaines fonctions.

♦ Affichages :






• La luminosité d'affichage, des leds, et du bargraph (si option B) peuvent se régler indépendamment sur 4 niveaux d'intensité.

Bargraph : Evaluation rapide des variations de la valeur mesurée sur un affichage de 16 leds. Facteur d'échelle programmable.

♦ Programmation possible par logiciel PC (SUPERVISION) pour certains modèles :

• - DIP 400/401/402
• - DIP 500/502

Caractéristiques d'entrées






Désignation des DIP		Type	Précision (à +25°C)*	Dérive thermique	Dépassement*	Impédance	Caractéristiques
Universelle DIP 402 (4 digits) et DIP 502 (5 digits)	Process	Courant, tension DC ±100mV, ±1V, ±10V, ±300V, ±20mA.	0,1% pour DIP400/ DIP402	<150ppm /°C	±10% DIP400	U : ≥1MΩ I : Chute de 0,9V max.	Facteur d'échelle programmable. Effet loupe. Extraction de la $\sqrt{2}$ Linéarisation spéciale en 20 points. <u>Alimentation capteur 2 ou 3 fils</u> : 26Vdc (±15%) pour DIP500/502, 24Vdc (±15%) pour DIP400/402, protégée contre les court-circuits. Temps d'échantillonnage : 100ms. Compensation des dérives : zéro et auto-calibration. <u>Surcharges permanentes</u> : ± 100mA pour calibre 20mA ± 1V pour calibre 100mV ± 50V pour calibre 1V 10V ± 600V pour calibre 300V
			0,05% pour DIP500/ DIP502		±5% DIP500		
	Température DIP 401 (4 digits)	Thermocouples Types J, K, N, S, B, W5, T, R, E, W, W3, L .	0,1% ou 30µV typique (60µV max.)	<150ppm /°C (hors CSF) (1)	±10%	U : ≥1MΩ	
	Sondes Pt100 Ω 3 fils ΔPt100 Ω 2 fils Ni100 Ω 3 fils	0,1%	<150ppm /°C	±10%	-	Influence de la résistance de ligne en mesure 3 fils incluse dans la classe pour 0<RI<25Ω. Mesure de ΔPt100 2 fils de -200 à +270°C (0<RI<10Ω) (Résistance max. 400Ω). Courant max de mesure 250µA. Compensation des dérives : zéro et auto-calibration.	
(Process, température, potentiomètre et résis- tance)	Capteurs résistifs 0-400Ω 0-2kΩ (0-8kΩ option)	0,1% 0,5%	<150ppm /°C	±10% DIP 402 ±5% DIP 502	-		
	Potentiomètres de 100Ω à 10kΩ	0,1%	<150ppm /°C	±10% DIP 402 ±5% DIP 502	-		
DIP 420 (4 digits) 	2 entrées courant ±20mA	0,05%	<150ppm /°C	±5%	Chute de 0,9V voie1 5 Ω pour la voie2	Facteur d'échelle programmable pour les 2 voies. Effet loupe. Extraction de la $\sqrt{2}$ Alimentation capteur 2 fils 26 vdc 40 mA Equation mathématique entre voies (addition sous- traction etc...)	
Alternative DIP 404 (4 digits) 	Courant, tension AC, fréquence du réseau Par programmation(2) • 2 Calibres tension : 150 et 500V • 2 Calibres courant : 1 et 5A	0,2%	<200ppm /°C	1,2 Un 1,2 In	U : ≥1MΩ I : <0,2VA	(2) Possibilité de calibres automatiques 0-5A et 0- 500V. Surcharge permanente : U=750V et I=10A Surcharge pendant 10s : U=1000V et I=50A Fréquence : 45 à 65Hz Cycle de mesure : 55ms Possibilité de programmer 3 grandeurs à afficher accessibles par simple appui sur une touche.	
Pont de jauge DIP 506 10 acquisitions/sec. DIP 506S 50 acquisitions/sec. (5 digits) 	Tension ±10mV, ±20mV, ±50mV, ±100mV	0,05%	<200ppm /°C	±5%	≥100MΩ	3 Types de tare sauvegardés (en cas de coupure secteur) tare mesurée / saisie / calculée. Facteur d'échelle programmable. Effet loupe. Linéarisation spéciale en 20 points. Tension d'excitation du pont programmable : 5V ou 10V (±0,1%), 120mA max. Résistance de ligne : 20Ω max. Réglage automatique de tous les points d'entrées. Compensation de dérive de zéro.	
Intégrateur, totalisateur DIP 603 (6 + 3 digits) 	Courant, tension DC ±100mV, ±1V, ±10V, ±300V, ±20mA	0,05%	<150ppm /°C	±5%	U : ≥1MΩ I : Chute de 0,9V max.	Facteur d'échelle programmable. Effet loupe. Extraction de la $\sqrt{2}$. Linéarisation spéciale en 20 points. Alimentation pour capteur 2 ou 3 fils (entrée courant) 26Vdc (±15%) /100mA protégée contre les court-cir- cuits. Temps d'échantillonnage : 100ms. Compensation des dérives : zéro et auto-calibration. Fonction intégrateur avec base de temps et facteur de conversion programmable. Sauvegarde du totalisateur en cas de coupure sec- teur.	

* sur l'EM (Etendue de mesure)

Désignation des DIP	Type	Impédance	Précision (à +25°C)*	Dérive thermique	Dé-passe-ment*	Caractéristiques
Fréquence (1 voie) DIP 605 Fréquence, comptage / décomptage (2 voies) DIP 605 C (6 + 3 digits)	Logique : (Umax. 18V) Niveau bas $\leq 1,2V$ Niveau haut $\geq 2,1V$	30 K Ω	0,025%	<50ppm /°C	-	Fréquence de 0,01Hz à 200 kHz Facteur d'échelle programmable sur chaque entrée. Effet loupe. Cut-off programmable. Linéarisation spéciale en 20 points sur chaque entrée. Alimentation pour capteur 3 fils. 26Vdc ($\pm 15\%$) / 25mA protégée contre les courts-circuits. Temps d'échantillonnage : 100ms + 1 période du signal mesuré (fréquence min. mesurable programmable). Possibilité d'être raccordé à des capteurs (sans composants externes) de type npn, pnp, logique, namur, contact, et possède une entrée alternative 500Veff. Fonction intégrateur avec base de temps et facteur de conversion programmable. <i>En mode comptage</i> : Programmation d'un poids d'impulsion, d'une valeur de rechargement et d'auto-rechargement. Sauvegarde des compteurs (coupure secteur). Possibilité d'associer 2 entrées pour codeur incrémental avec résolution x1, x2, x4.
	Namur : Alim. 8,2V (10mA max.) Niveau bas $i \leq 1,2mA$ Niveau haut $i \geq 2,1mA$	1 K Ω				
	Npn ou contact	Résistance de rappel au + 26Vdc de 5K Ω				
	Pnp	Résistance de rappel à la masse 7,5k Ω				
Alternatif: 5 à 500Veff.	800 K Ω					



Options

Désignation	Type	Caractéristiques
Sortie analogique A1, A2, ou A3 	<u>3 Types de sortie (à préciser à la commande) :</u> A1 : Courant active 0/4-20 mA A2 : Courant passive 0/4-20 mA (Vmax. = 30Vdc) A3 : Tension 0-10V	Précision : 0,1% par rapport à l'affichage (à +25°C). Ondulation résiduelle $\leq 0,2\%$. Charge admissible : $0\Omega < R_c < 600\Omega$ (courant) et $R_c > 5k\Omega$ (tension) Rapport d'échelle programmable avec effet loupe. Valeur de repli en cas de rupture capteur et/ou d'erreur d'auto-diagnostic. Temps de réponse de 40ms.
Sorties relais R ou R4 	<u>2 Types de sortie (à préciser à la commande) :</u> R : 2 relais à seuils prog. indépendamment R4 : 4 relais à seuils prog. indépendamment	Mode seuil ou fenêtre. Messages d'alarme. Mémorisation des alarmes. Hystérésis programmable indépendamment de 0 à 100% du seuil dans l'unité d'affichage. Temporisation programmable indépendamment de 0 à 25 sec. par pas de 0,1 sec. Contact repos travail : 8A - 250V sur charge résistive. <i>Pour les indicateurs fréquence/comptage et l'intégrateur/totalisateur : Mode impulsion (400ms max., poids de l'impulsion réglable).</i>
Sortie numérique N 	Liaison RS 485 (2 fils) Protocoles Modbus Jbus	Numéro d'esclave programmable de 1 à 255 avec une vitesse de transmission de 1200 à 19200 bauds.
Entrées TOR tor 	2 Entrées TOR isolées (de série sur l'intégrateur / totalisateur)	Blocage de l'affichage. Remise à zéro des min. et des max. (RAZ). <i>Pour les indicateurs fréquence/comptage et l'intégrateur/totalisateur : RAZ / rechargement / arrêt et départ fonction.</i> <i>Pour les indicateurs process, T°, Ω et pont de jauge : Déplacement de la virgule. Fonction tare.</i>
Affichage bargraph B 	Affichage 16 leds (de série sur l'intégrateur / totalisateur)	Permet une évaluation rapide des variations de la valeur mesurée. Facteur d'échelle programmable. <i>Pour l'indicateur alternatif : programmation possible de 3 affichages.</i>
Alimentation	<u>DIP 400,401,402</u> : 20 à 270 Vac 50/60/400Hz et 20 à 300 Vdc Autres indicateurs : (à préciser à la commande) : Haute tension (2) : 90 à 270 Vac et 88 à 350 Vdc ou Basse tension (3) : 20 à 53 Vac ou 20 à 75 Vdc	

Codification

Type d'indicateurs	Afficheurs (électroluminescent rouge)	Combinaisons possibles	Exemples de commande
DIP 400 DIP 401 DIP 402 DIP 404 DIP 420	±10000 points (14mm)	A / R / N / B* / tor* A / R4 / N / B* R4 / N / B* / tor*	Pour un indicateur 10000 points avec une entrée température, une sortie analogique (20mA passif) et 2 relais, en alimentation 230 Vac, demander la référence : DIP 401 A2R
DIP 500 DIP 502 DIP 506/506S	-10000 / +100000 points (14mm)	*Bargraph de série sur le DIP 603	Pour un indicateur pont de jauge (version rapide) avec 1 sortie analogique (20mA actif), 4 relais, une sortie numérique et un affichage bargraph, en alimentation 230 Vac, demander la référence : DIP 506S A1R4NB-2
DIP 605 DIP 605C	-100 000 à + 1000 000 (3 affichages : entrée A, B et la somme ou la différence des deux). Pour 605 c	Préciser à la commande le type d'alimentation HT(2) ou BT(3), sauf pour DIP 400, 401, 402	
DIP 603	Valeur instantanée ±100000 points (14mm) Valeur cumulée -100000 points à +1000000 points associés à un compteur de dépassement (±1000 points) soit un comptage max. de -99999999 à +99999999 points.		

Descriptif

Isolation :

Entrée / sortie / alimentation : 2,5 kV eff.
50Hz - 1min

Sauf :

• Indicateurs pont de jauge :

Entrée / alimentation aux. : 2,5 kV eff.
50Hz - 1min
Entrée / sortie :
1kV eff. 50Hz- 1min.

Taux de réjection :

• Mode commun :

Indicateur pont de jauge = 120dB
Autres indicateurs = 130dB (sauf entrée alternative)

• Mode série :

DIP 400, 401, 402 = 40dB
Autres indicateurs = 70dB

Consommation :

• **DIP 400, 401, 402 :**
4W max. / 7,5VA max.

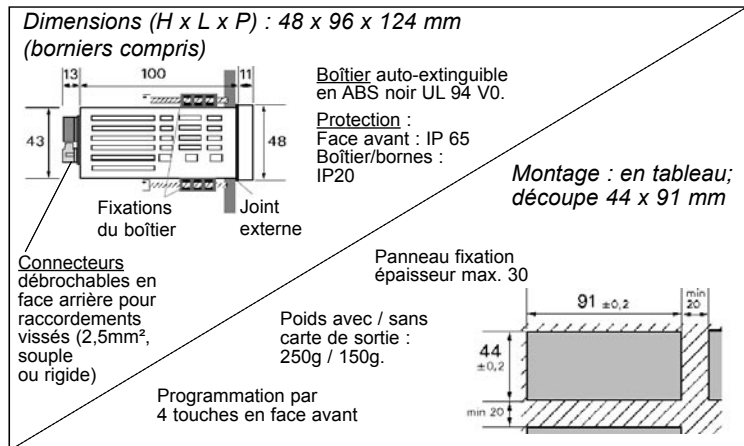
• **Indicateur intégrateur / totalisateur :**
7W max. / 10VA max.

• **Indicateurs pont de jauge :**
6W max. / 9VA max.

• **Autres indicateurs :**
5W max. / 8VA max.

Environnement :

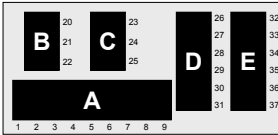
- Température d'utilisation : -5 à +55°C.
- Température de stockage : -30 à +80°C.
- Humidité relative : 80% en moyenne annuelle.



- Marquage (selon la directive 2004/108/CE).
- Conformité aux normes IEC 61000-6-4 émission et IEC 61000-6-2 immunité (environnement industriel) IEC 61000-4-2 niveau 3, IEC 61000-4-3 niveau 3, IEC 61000-4-4 niveau 4, IEC 61000-4-6 niveau 3.

Raccordements

Emplacement des borniers (face arrière du boîtier)
(légende : nc : borne non connecté)

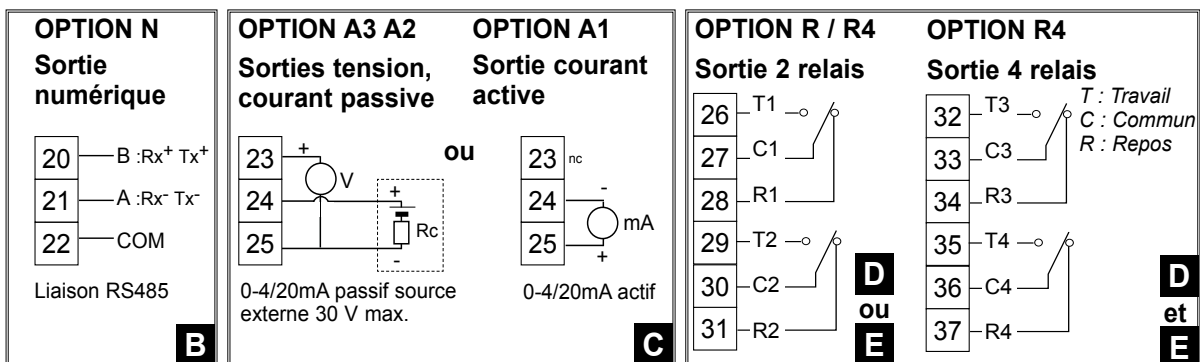
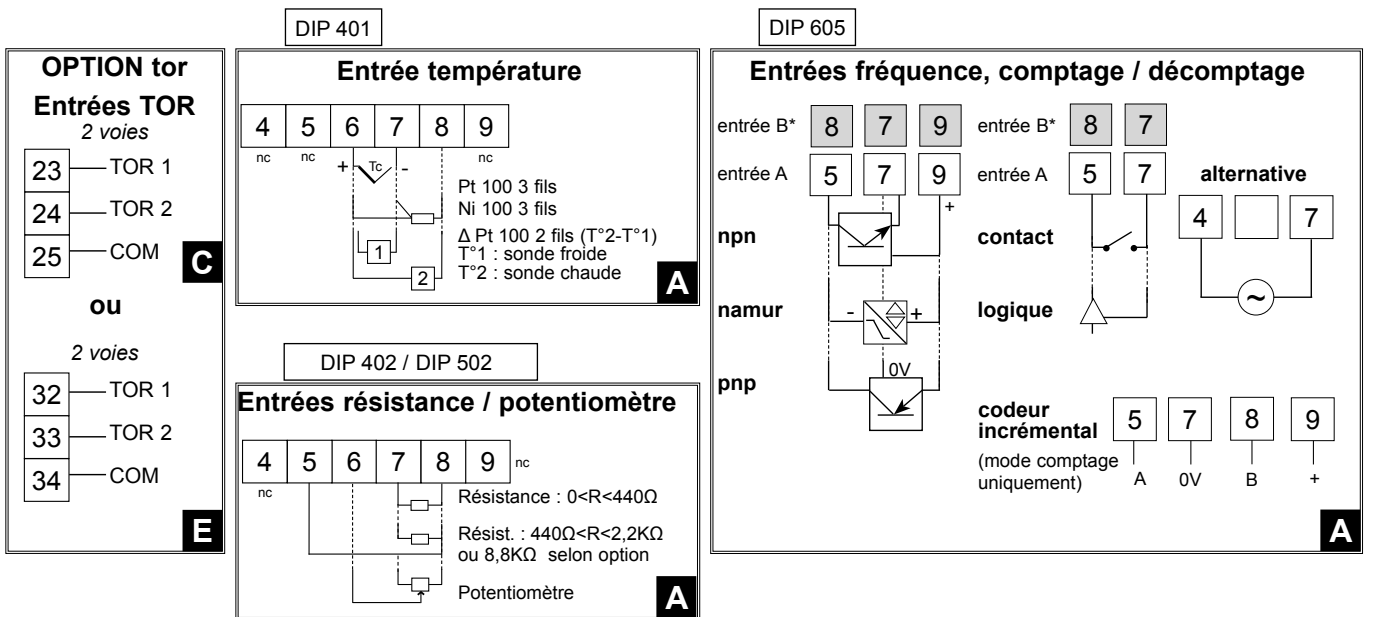
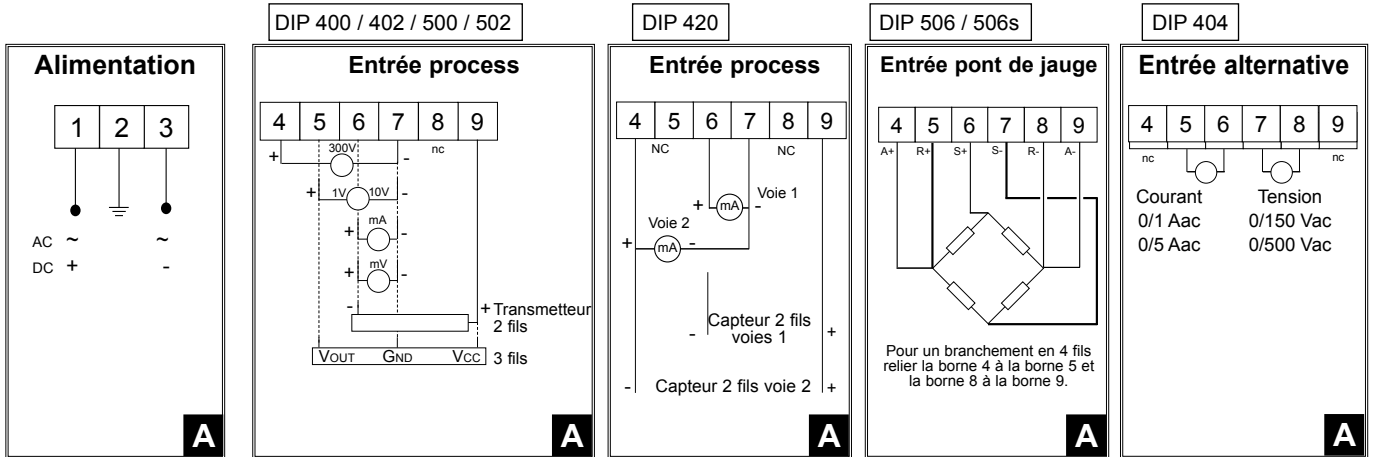


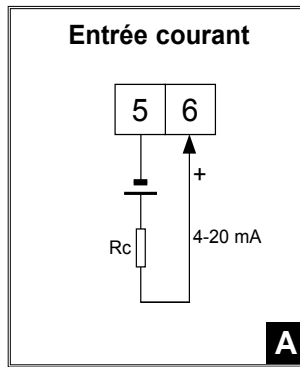
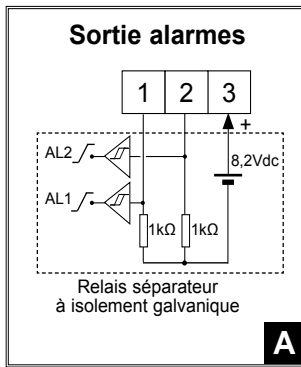
A : entrées et alimentation
B : sortie N (numérique)
C : sortie A1, A2, A3 (analogique)
C ou E : entrées TOR
D : sortie R (2 relais uniquement)
D et E : sortie R4 (2 + 2 relais)

Recommandations de câblage :

Le réseau d'entrée peut véhiculer des parasites importants et l'ensemble de la chaîne peut être perturbée. Afin d'éviter cela, on peut améliorer efficacement l'immunité aux parasites en respectant les règles suivantes :

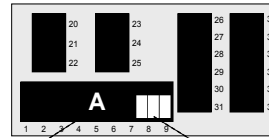
- Ne pas câbler à proximité : le réseau d'entrée et les fils de l'alimentation auxiliaire; le réseau d'entrée et l'ensemble des fils des sorties.
- Utiliser pour toutes les sorties : des câbles blindés reliés à la masse aux deux extrémités.





Raccordements

Emplacement des borniers (face arrière du boîtier)



A : Bornes des entrées et des alarmes

Configuration du rétro-éclairage

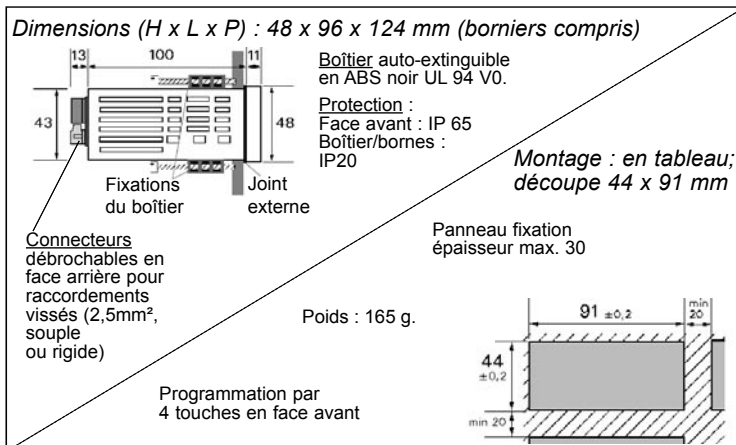
- à 100%
- à 50%
- à 0%

Caractéristiques d'entrées

Désignation	Type	Précision (à +23°C)	Dérive thermique	Gamme de mesure	Caractéristiques
Process ADIP 300 ADIP 400	Courant DC 4/20 mA	0,1% de l'étendue de mesure	<100ppm /°C	de 3,6 à 23 mA	Facteur d'échelle programmable. Temps d'échantillonnage : 400ms. Temps de réponse (0 à 90%) : < 2s sans alarmes < 2,5s avec alarmes Dynamique du signal d'entrée : 15 bits

Options & codification

Désignation	Type	Caractéristiques	
Sorties alarmes R	R : 2 sorties alarmes type détecteur de proximité 2 fils au standard NAMUR Mode seuil programmable	Mémorisation des alarmes. Hystérésis programmable indépendamment de 0 à 100% du seuil dans l'unité d'affichage. Temporisation programmable indépendamment de 0 à 25 sec. par pas de 1 sec. Visualisation de l'état en face avant. Non isolée de l'entrée.	
ADIP 300 ADIP 400	± 2000 points (16mm) ± 10000 points (16mm)	Résolutions de l'affichage : ±1999 points ±9999 points	Echelle de mesure : de 0 à 3998 points de 0 à 19998 points



Descriptif

Taux de réjection :

Mode commun : 115dB
Mode série : 60dB 50/60Hz

Environnement :

- Température d'utilisation : -20 à +60°C.
- Température de stockage : -30 à +80°C.
- Humidité relative : 80% en moyenne annuelle.

- Marquage selon la directive 2004/108/CE.
- Conformité aux normes IEC 61000-6-4 émission et IEC 61000-6-2 immunité (environnement industriel) IEC 61000-4-2 niveau 3, IEC 61000-4-3 niveau 3, IEC 61000-4-4 niveau 4, IEC 61000-4-6 niveau 3.
- Pour ADIP 300 et ADIP 400 poids : 165g.

Cet appareil destiné aux applications industrielles doit être installé dans une armoire électrique ou équivalent.



RCS Lyon 444-429-476 - Printed in France.

e-mail : info@ardetem.com
http : //www.ardetem.com

Route de Brindas
Parc d'activité d'Arbora N°2
69510 SOUCIEU EN JARREST
FRANCE

Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30
Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

Votre distributeur