

NA 3, NA 5, NA 6

INDICATEURS BARGRAPHERS A CHANGEMENT DE COULEURS

Le sens de la mesure sur toute la gamme

F.T. 236-07/04

EN STANDARD

- * Indicateurs bargraphes
- * Position verticale ou horizontale
- * Simple ou double colonne
- * Entrée process ou Température
- * Sortie analogique, relais, RS485



APPLICATIONS

Les bargraphes numériques multicolores de la série NA disposent d'une entrée universelle, pour la mesure des températures, résistances, tensions et courants continus.

Ils peuvent être équipés des sorties suivantes : continue analogique, relais, collecteur ouvert ou liaison série RS 485.

Ils couvrent un large éventail d'applications dans les secteurs industriels tels que énergie, chimie, industries agro-alimentaires, brasseries, stations de pompage et sont destinés à la visualisation de la mesure ainsi que son évolution au cours du process.

FONCTIONS

Les bargraphes NA réalisent les fonctions suivantes :

- mesure de la variable d'entrée et affichage sur un indicateur numérique et un bargraphe,
- conversion du signal d'entrée via une linéarisation,
- arithmétique : exponentielle, extraction de racines (en addition sur le NA6, chaînes d'opération : somme, différence, produit, quotient),
- programmation de la résolution et de la couleur du bargraphe,
- signalisation du franchissement de seuil d'alarme,
- enregistrement de la mesure selon des intervalles de temps programmés,
- mémorisation des mini, maxi,
- programmation du temps de mesure moyen,
- sélection de la résolution de l'affichage,
- verrouillage du système par mot de passe,
- retransmission tension ou courant,
- liaison série RS-485 au protocole MODBUS, en ASCII ou en mode RTU.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

ENTREES	NA3	NA5, NA6
Pt100		(-200...+850) °C
Pt500		(-200...+850) °C
Pt1000		(-200...+850) °C
J (Fe-CuNi)		(-100...+1 100) °C
K (NiCr-NiAl)		(-100...+1 370) °C
N (NiCrSi-NiSi)		(-100...+1 300) °C
E (NiCr-CuNi)		(-100...+850) °C
R (PtRh13-Pt)		(-0...+1 760) °C
S (PtRh10-Pt)		(-0...+1 760) °C
T (Cu-CuNi)		(-50...+400) °C
Mesure de la résistance	0...400 Ω 0...4 000 Ω	0...10 kΩ étendue de mesure mini : 140 Ω
Mesure de la tension	-10...60 mV Z > 9 MΩ 0...3 V Z > 4,2 MΩ 0...10 V Z > 4,2 MΩ 0...200 V Z > 4,2 MΩ 0...600 V Z > 4,2 MΩ	± 300 mV Z > 9 MΩ étendue de mesure mini : 18 mV ± 600 V Z > 4,2 MΩ étendue de mesure mini : 5 V
Mesure du courant	0...5 mA Z < 4 Ω 0...20 mA Z < 4 Ω 0...2 A Z = 10 mΩ ± 10 % 0...5 A Z = 10 mΩ ± 10 %	± 300 mA Z < 4 Ω étendue de mesure mini : 5 mA ± 5 A Z = 10 mΩ ± 10 % étendue de mesure mini : 1 A
Intensité du courant de passage	< 170 µA	< 400 µA
Résistance de câblage en entrée sonde résistance	< 20 Ω/fil	

Caractéristiques du thermocouple, selon EN60584-1.

Caractéristiques de la sonde de résistance, selon EN751+A1+A2.

SORTIES

<p>Sorties analogiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolées galvaniquement - courant - tension - temps de réponse de la sortie - erreur sur la sortie - influence de la température ambiante <p>Sorties relais 2 relais (NA3) ou 4 relais (NA5, NA6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - contact sec libre de potentiel, avec pour charge maximale : - en tension - en courant - résistance de charge - seuils d'alarme programmables - trois types d'alarmes - hystérésis programmable - signalisation alarme sur le bargraphe 	<p>résolution 0,025 % de l'échelle</p> <p>0/4...20 mA, résistance de charge ≤ 500 Ω</p> <p>0...10 V, résistance de charge > 500 Ω</p> <p>100 ms</p> <p>0,2 % de l'échelle ± (0,1 % de l'échelle/10K)</p> <p>250 V a.c., 150 V d.c.</p> <p>5A 30 V d.c., 250 V a.c.</p> <p>1250 VA - 150 W</p>	<p>Sorties du type collecteur ouvert 2 (NA3) ou 8 (NA5, NA6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - sortie libre de potentiel, avec transistor NPN - charge maximale - échelle de tension supplémentaire <p>Sortie numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - interface - protocole <ul style="list-style-type: none"> - ASCII - RTU - vitesse de transmission - temps de réponse maxi d'adressage <p>Paramètres mémorisés</p> <ul style="list-style-type: none"> - mémoire interne : <ul style="list-style-type: none"> - NA3 - NA5, NA6 - période d'échantillonnage minimal 	<p>25 mA</p> <p>5...30 V d.c.</p> <p>RS-485</p> <p>MODBUS</p> <p>8N1, 7E1, 7O1, 8N2, 8E1, 8O1, 8N1, 2400, 4800, 9600 bauds</p> <p>300 ms</p> <p>750 échantillons</p> <p>750 échantillons sur une des voies ou 375 échantillons sur voie1 + 375 échantillons sur voie2</p> <p>1 s</p>
---	--	--	--

Erreur systématique - NA3 - NA5, NA6	0,2 % ± 1 digit 0,1 % ± 1 digit
Erreurs additionnelles dues aux changements de température ambiante - NA3 - NA5, NA6	0,1 % de la pleine échelle/10 K 0,05 % de la pleine échelle/10 K
Temps d'échantillonnage	≥ 100 ms par voie
Conditions d'utilisation - tension d'alimentation (selon codification) - fréquence du réseau - température d'utilisation - humidité relative - préchauffage de l'appareil - position de travail	95... <u>230</u> ...253 V a.c./d.c. 20... <u>24</u> ...40 V a.c./d.c. 40... <u>50/60</u> ...440 Hz -10... <u>23</u> ...55 °C < 95 % (hors condensation) 10 minutes toute
Surcharge de tension permanente - thermocouple, sondes à résistance - tension, courant et résistance	1 % 10 %
Résolution du bargraphe	Programmable ± 0,5 segment

Surtension momentanée (3 s) - entrée capteur - entrée tension > 2,5 V - entrée courant	30 V 10 Un (< 1000 V) 10 In
Précision du bargraphe	
Indice de protection - façade - NA3 - NA5, NA6 - arrière du boîtier	IP40 IP50 IP20
Dimensions - NA3 - NA5, NA6	24 x 96 x 125 mm (avec bornier) 48 x 144 x 100 mm (avec bornier)
Poids	< 0,4 kg
Consommation	< 10 VA
Résistance sur chute de tension	conforme à la norme EN 50082-2
Compatibilité électromagnétique - immunité - émission	EN 50082-2 EN 50081-2
Conditions de sécurité - catégorie d'installation - niveau de pollution - isolation par rapport à la Terre	III 2 600 V a.c.

AFFICHAGE

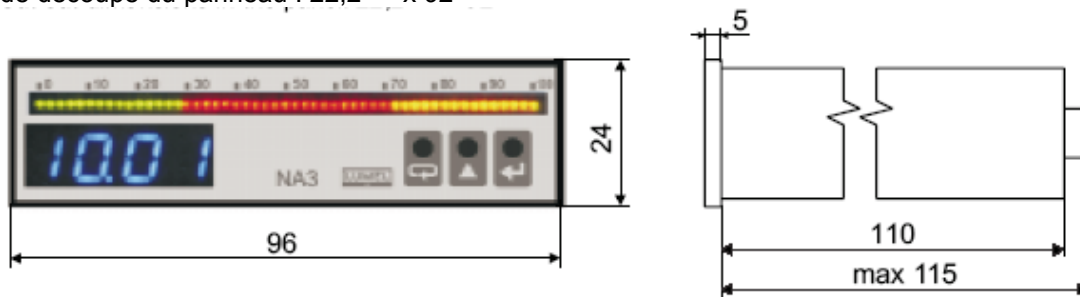
NA3 B	Bargraphe multicolore seul - hauteur 82 mm - 45 segments pour modèle à 3 couleurs - 25 segments pour modèle à 7 couleurs
NA3 D	Indicateur numérique seul - indicateur LED, 4 digits, 7 segments - hauteur : 7 mm - affichage : -1999...9999
NA3 F	Indicateur numérique et bargraphe Spécifications identiques aux NA3 B et NA3 D

NA5	Indicateur bargraphe, 1 voie - indicateur LED, 4 digits, 7 segments - hauteur : 7 mm - affichage : -1999...9999 - bargraphe multicolore seul - hauteur 82 mm - 55 segments pour modèle à 3 couleurs - 29 segments pour modèle à 7 couleurs
NA6	Indicateur bargraphe, 2 voies - indicateur LED, 4 digits, 7 segments - hauteur : 7 mm - affichage : -1999...9999 - bargraphe multicolore double - hauteur : 82 mm - 48 segments pour modèle à 3 couleurs - 27 segments pour modèle à 7 couleurs

DIMENSIONS EXTERIEURES

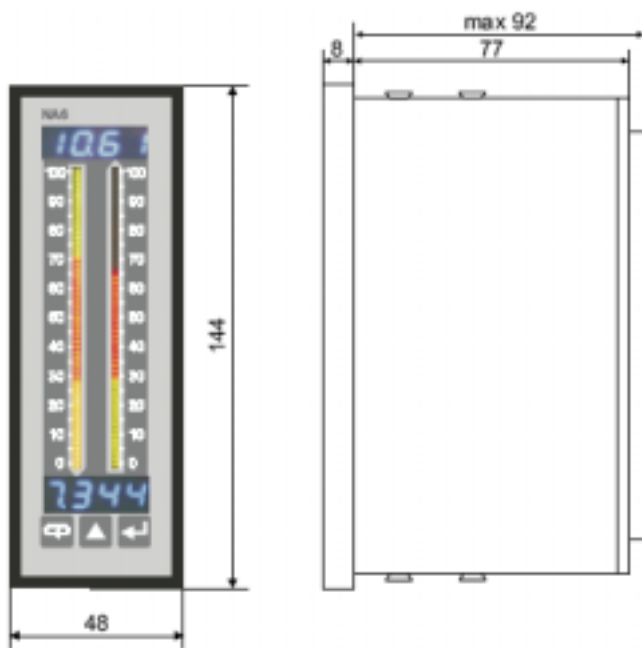
Indicateur NA3

Dimensions de découpe du panneau : $22,2^{+0,5} \times 92^{+0,5}$



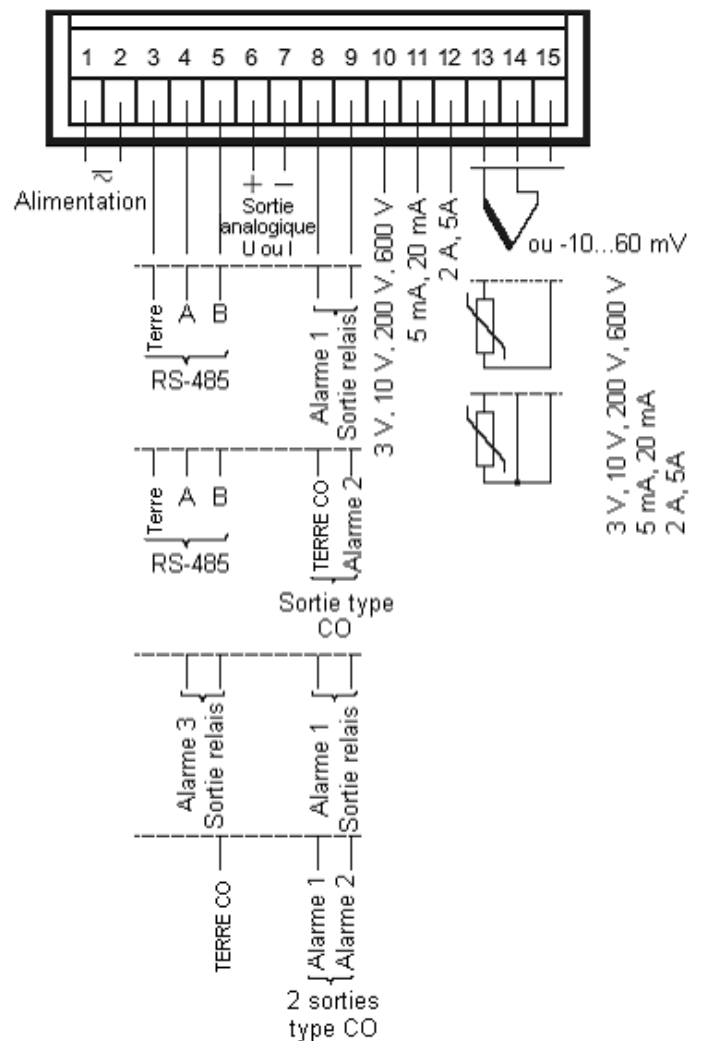
Indicateurs NA5, NA6

Dimensions de découpe du panneau : $44^{+0,5} \times 137,5^{+0,5}$

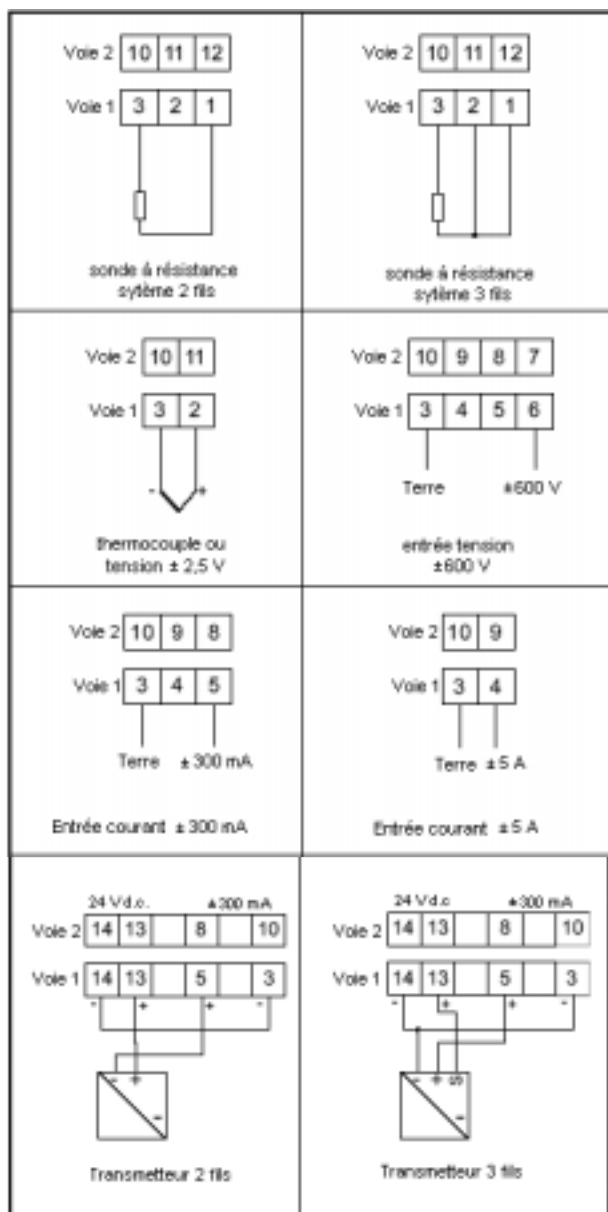
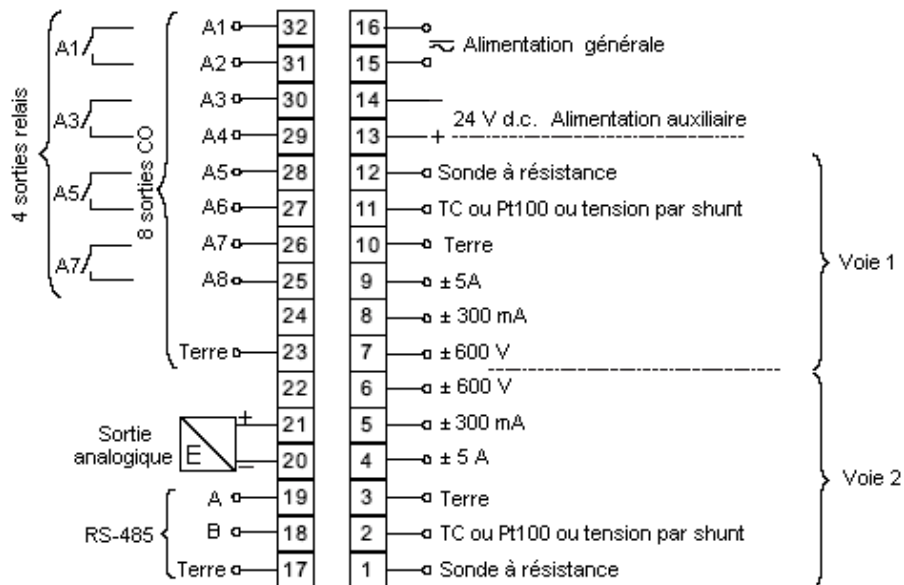


DIAGRAMMES EXTERIEURS DE CONNEXION

Indicateur NA3



Indicateurs NA5, NA6



CODIFICATIONS

Bargraphe type NA3 à changement de couleurs	X	X	X	X	X	X	X	X	XX	X
Présentation de l'indicateur :										
- avec bargraphe et affichage numérique.....F										
- bargraphe seulement.....B										
- numérique seulement.....D										
Couleur du bargraphe :										
- sans bargraphe (NA3 D).....0										
- 3 couleurs (rouge, ambre, vert).....T										
- 7 couleurs (rouge, vert, bleu, ambre, violet, cyan, rosé).....M										
Couleur du numérique :										
- sans.....0										
- rouge.....R										
- vert.....G										
- bleu.....B										
Signal d'entrée :										
- entrée universelle.....U										
- sur commande.....X										
Signal de sortie analogique :										
- sans sortie analogique.....0										
- courant, 0/4...20 mA.....1										
- tension, 0...10 V.....2										
- sur commande.....X										
Sorties additionnelles :										
- sans.....0										
- RS-485 + 1 relais.....1										
- RS-485 + 1 transistor.....2										
- 2 relais.....3										
- 2 transistors.....4										
- sur commande.....X										
Alimentation :										
- 95...253 V a.c./d.c.....1										
- 20...40 V a.c./d.c.....2										
- sur commande.....X										
Type de connecteurs :										
- bornes à visser.....0										
- sur commande*.....X										
Exécution :										
- standard.....00										
- personnalisée.....XX										
Certificats :										
- sans certificat d'inspection qualité.....0										
- avec certificat d'inspection qualité.....1										
- selon accord avec le client.....X										

Alimentation :										
- 95...253 V a.c./d.c.....1										
- 20...40 V a.c./d.c.....2										
- sur commande.....X										
Type de connecteurs :										
- bornes à visser.....0										
- sur commande*.....X										
Exécution :										
- standard.....00										
- personnalisée.....XX										
Certificats :										
- sans certificat d'inspection qualité.....0										
- avec certificat d'inspection qualité.....1										
- selon accord avec le client.....X										

Bargraphe type NA6 à changement de couleurs	X	X	X	X	X	X	X	X	XX	X
Bargraphe multicolore :										
- 3 couleurs (rouge, vert, ambre).....T										
- 7 couleurs (rouge, vert, bleu, ambre, violet, cyan, rosé).....M										
Couleurs (voies 1 et 2) :										
- sans LED.....00										
- rouge – rouge.....RR										
- rouge – vert.....RG										
- rouge – bleu.....RB										
- vert – rouge.....GR										
- vert – vert.....GG										
- vert – bleu.....GB										
- bleu – rouge.....BR										
- bleu – vert.....BG										
- bleu – bleu.....BB										
Signal d'entrée :										
- entrée universelle.....U										
- sur commande.....X										
Signal de sortie analogique :										
- sans sortie analogique.....0										
- courant, 0/4...20 mA.....1										
- tension, 0...10 V.....2										
- sur commande.....X										
Liaison série :										
- sans.....0										
- liaison RS-485.....1										
Sorties additionnelles :										
- sans.....0										
- 4 sorties relais.....4										
- 8 sorties transistor.....8										
- sur commande.....X										
Alimentation :										
- 95...253 V a.c./d.c.....1										
- 20...40 V a.c./d.c.....2										
Type de connecteurs :										
- bornes à visser.....0										
- sur commande*.....X										
Exécution :										
- standard.....00										
- personnalisée.....XX										
Certificats :										
- sans certificat d'inspection qualité.....0										
- avec certificat d'inspection qualité.....1										
- selon accord avec le client.....X										

Bargraphe type NA5 à changement de couleurs	X	X	X	X	X	X	X	X	XX	X
Bargraphe multicolore :										
- 3 couleurs (rouge, vert, ambre).....T										
- 7 couleurs (rouge, vert, bleu, ambre, violet, cyan, rosé).....M										
Couleur du numérique :										
- sans.....0										
- rouge.....R										
- vert.....G										
- bleu.....B										
Signal d'entrée :										
- entrée universelle.....U										
- sur commande.....X										
Signal de sortie analogique :										
- sans sortie analogique.....0										
- courant, 0/4...20 mA.....1										
- tension, 0...10 V.....2										
- sur commande.....X										
Liaison série :										
- sans.....0										
- liaison RS-485.....1										
Sorties additionnelles :										
- sans.....0										
- 4 sorties relais.....4										
- 8 sorties transistor.....8										
- sur commande.....X										

REMARQUE
* Exécution possible avec connecteur autobloquant

MESURE CONTROLE-COMMANDE