



MANUEL D'UTILISATION



TCD ANALYSEUR CATARC MP-P



MANUEL D'UTILISATION : CATARC MP-P

REF. MU DSM 43

Version :

Pages : 2 of 24

Date : 2018.05.28

2018.05.28	1	All	Reprise en CDL
DATE	Version	PAGE	Modification

Date	Rédigé par pascal.fouchard	Date	Validated by Vincent.le-castrec
2018.05.28	PF	2018.05.28	VLC

RESUME

I. GENERALITE	4
I.1 PREFACE.....	4
I.2 CONDITIONS DE GARANTIE.....	4
I.3. VERIFICATION DE L'EMBALLAGE	5
I.4. INSTALLATION ET CONDITIONS D'UTILISATION	5
I.5 TRAITEMENT DES DECHETS	6
II. DESCRIPTION DE LA PARTIE GAZ	7
II.1 INTRODUCTION.....	7
II.2 PRINCIPE DE MESURE	7
II.3 CIRCUIT GAZ.....	8
III. DESCRIPTION ELECTRONIQUE.....	10
III.1. INTRODUCTION.....	10
III.2. MOT DE PASSE	10
III.3. ECRAN TACTILE	11
III.4. ECRAN PRINCIPAL	11
IV. REGLAGES	12
IV.1. PREMIERE PAGE DE REGLAGE	13
IV.2. SECONDE PAGE DE REGLAGE.....	15
V. CONNECTIONS ELECTRIQUES.....	18
VI. ETALONNAGE.....	18
VI.1. GAZ D'ETALONNAGE - GAZ DE VALEUR ELEVEE	18
VI.2. CALIBRATION GAZ DE CALIBRATION – GAZ VALEUR BASSE.....	19
VI.3. COEFF A ET COEFF B	19
VI.4. COEF A ET COEF B	20
VII. SPECIFICATIONS TECHNIQUES	21

I. GENERALITE

I. 1 PREFACE

Modèle de l'instrument :

Ce manuel d'instruction concerne l'analyseur de gaz modèle CATARC (MP400-P).

Numéro de série :

Le numéro de série de l'analyseur est mentionné sur le panneau arrière du boîtier.

Alimentation électrique :

L'analyseur est autonome sur batterie. Il est livré avec un chargeur spécifique séparé pouvant recevoir un courant alternatif compris entre 110 et 230 V et délivrant une tension continue de 12 V.

Prise en compte des instructions:

Les Instructions de ce manuel doivent être intégralement lues avant toute utilisation de l'instrument.

Respect des instructions :

Toutes les instructions d'emploi doivent être parfaitement respectées en vue d'obtenir les meilleures performances de l'analyseur.

Emplacement de l'analyseur :

L'analyseur doit être installé et utilisé sur un support stable.

Informations importantes pour les utilisateurs:

Après avoir lu entièrement ces instructions, classez ce manuel en vue de pouvoir aisément le consulter.

I.2 CONDITIONS DE GARANTIE

Cet instrument est garanti deux ans à partir de la date de test.

La garantie inclut le remplacement sans frais des pièces défectueuses (à l'exception des consommables) et le coût de la main-d'œuvre pour les réparations faites dans nos ateliers.

Tous les appareils nécessitant une réparation ou un remplacement en vertu de cette garantie devront être retournés dans nos ateliers. Ce matériel retourné doit être examiné par nous et s'il est jugé défectueux à la suite de matériaux défectueux ou de fabrication, il sera réparé ou remplacé comme indiqué ci-dessus.

Si une réparation sur place est demandée, les frais de déplacement et de séjour sont à la charge du client.

Cette garantie ne s'applique pas aux équipements (ou à une partie de celle-ci) qui ont été modifiés ou altérés après avoir été contrôlés, qui ont été réparés par quelqu'un d'autre, sauf pour nous même, ou qui ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, de négligence, abus ou

d'utilisation incorrecte. La mauvaise utilisation ou l'abus de l'équipement, ou toute partie de celui-ci, doit être interprété comme incluant, mais ne doit pas être limité, aux dommages par négligence, accident ou force des éléments.

Cette garantie ne s'applique pas aux équipements usagés ou d'occasion, n'est pas étendue aux acheteurs autres que l'acheteur original que nous connaissons.

La garantie ne couvre pas ce qui suit:

- Dommages à l'instrument apparus lors du transport.
- Dommages à l'instrument dus à la négligence ou une mauvaise utilisation.
- Pièces d'usure (batteries, moteurs, filtres)

Le service technique sur l'instrument est réalisé dans nos locaux.

Email: customer.service@tecora.com

Attention: quand vous sortez l'instrument et ses accessoires de l'emballage, vous devez vérifier leur intégrité, sinon contactez Tecora ou votre distributeur immédiatement.

Les instruments sont testés dans notre laboratoire de Fontenay sous Bois France 211 rue La Fontaine, 94120 Fontenay sous Bois, et un certificat de test est renseigné.

I.3. VERIFICATION DE L'EMBALLAGE

Sortez l'analyseur de l'emballage d'origine et examinez le afin de détecter tout dommage externe qui aurait pu se produire durant le transport. En cas de dommage, de pièce manquante ou de situation suspecte, merci de contacter la société TECORA ou son revendeur.

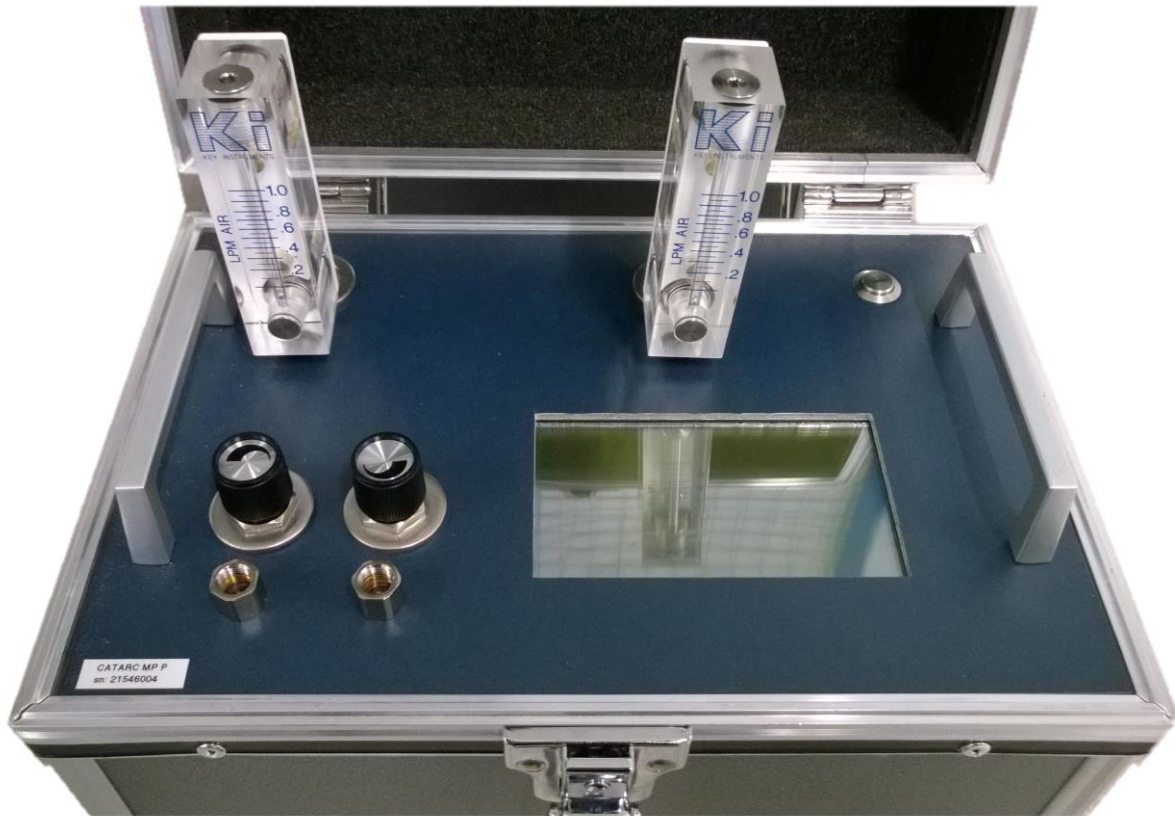
I.4. INSTALLATION ET CONDITIONS D'UTILISATION

L'analyseur CATARC MP-P est un instrument portable adapté aux échantillonnages ambiants intérieurs et extérieurs.

Néanmoins, le taux de protection n'est pas suffisant pour permettre une utilisation externe en présence de pluie.

Évitez d'installer l'appareil dans une zone où il y a trop de vibration ou des champs électromagnétiques puissants.

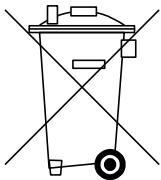
Tous les branchements électriques seront faits avec des câbles blindés.



I.5 TRAITEMENT DES DECHETS

Emballage: tous les matériaux d'emballage doivent être considérés comme des déchets spéciaux non toxiques et non dangereux et, en tant que tels, doivent être éliminés conformément à la législation en vigueur.

Equipement



Ce logo signifie que, dans l'union européenne, le produit doit être considéré comme DEEE (Equipement Electriques et Electroniques) et doit être ramassé afin d'être trié en fin de vie du produit.

Ceci s'applique à votre appareil mais aussi à tout appareil marqué par ce symbole.

Ne pas jeter ces produits dans les déchets municipaux non triés.

II. DESCRIPTION DE LA PARTIE GAZ

II.1 INTRODUCTION

Le modèle d'analyseur de gaz CATARC MP-P a été conçu pour des mesures simples et précises sur gaz sec et propre. L'instrument utilise le principe de conductivité thermique pour les mesures du contenu gazeux en mélange binaire ou équivalent de mélange binaire (exemple: air). Il comporte également un détecteur catharométrique avec microthermistor conçu et construit par TECORA pour une bonne stabilité.

II.2 PRINCIPE DE MESURE

Le modèle d'analyseur de gaz CATARC MP-P peut être utilisé dans un mélange où le composant à mesurer a une conductivité thermique différente de l'autre gaz du mélange.

Comme vous le savez, la conductivité thermique n'est pas une donnée spécifique d'un gaz (plusieurs gaz peuvent avoir la même conductivité thermique). En fait, l'instrument mesure la différence entre deux conductivités thermiques. Il est donc absolument nécessaire de vérifier que les deux gaz du mélange ont des conductivités thermiques différentes afin que l'unité offre les meilleures performances possibles.

L'élément principal de l'analyseur consiste en une cellule de détection. Il comprend deux thermistors montés en opposition dans un pont de Wheatstone.

- Une thermistance est installée dans le circuit «échantillon de gaz»
- L'autre est installé dans le circuit gaz «de référence»

Le gaz de référence est habituellement le gaz principal du mélange.

Le contenu du gaz à mesurer est donné par la différence d'équilibre entre les deux thermistances.

Les opérations principales à effectuer sont donc:

- balance du pont (réglage zéro)
- étalonnage du pont avec gaz d'étalonnage (réglage de la portée)

DONNEES CONDUCTIVITE THERMIQUE

La gamme de l'instrument depend de l'application. Il faut vérifier avec nos ingénieurs application.

Nous donnons ci-dessous les conductivités thermiques des principaux gaz.

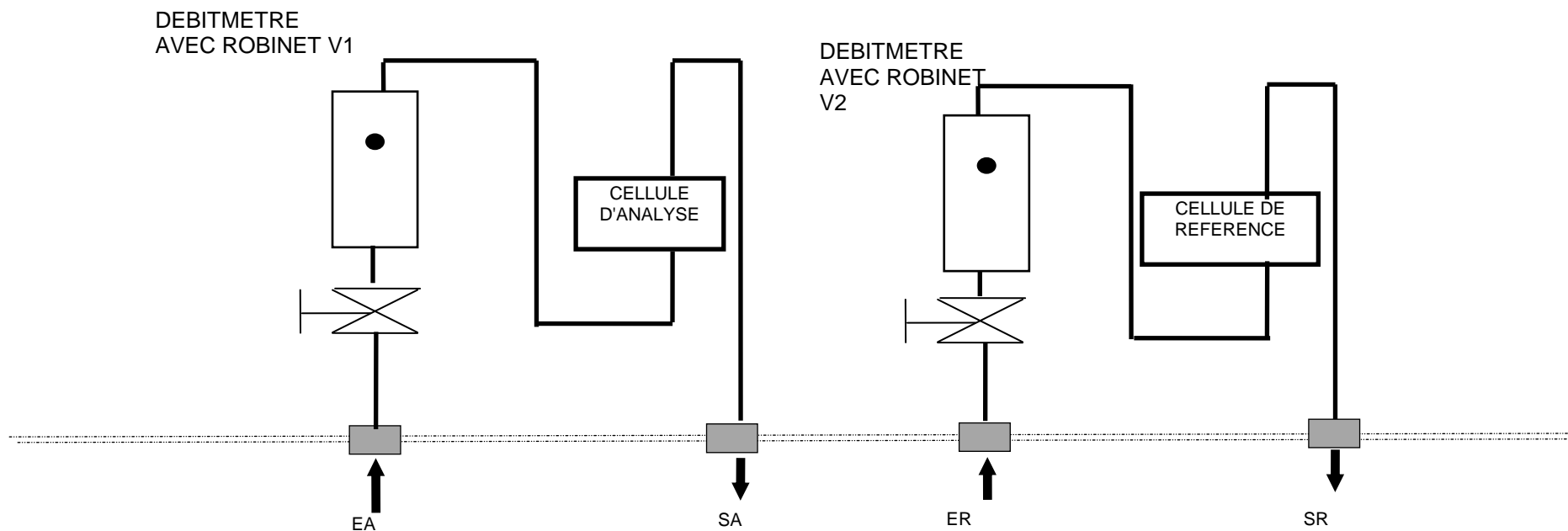
Gaz	Conductivité thermique $Wm^{-1} K^{-1}$	Gaz	Conductivité thermique $Wm^{-1} K^{-1}$
Acétylène	53.72	<i>Ethylene</i>	52.07
Air	64.22	<i>Fluor</i>	66.12
Ammoniaque	61.58	<i>Helium</i>	368.63
Argon	44.22	<i>Hydrogène</i>	458.72
Brome	11.57	Bromure d'Hydrogène	21.49
n-Butane	40.91	Clorure d'Hydrogène	35.12
i-Butane	41.74	Cyanure d'Hydrogène	30.99
Dioxyde de Carbone	41.74	Sulfure d'Hydrogène	36.78
Disulfure de Carbone	19.84	Krypton	23.56
Monoxyde de carbone	61.99	Méthane	85.54
Chlore	21.90	Néon	118.19
Deuterium	343.01	Oxide nitrique	64.06
Ethane	54.55	Azote	64.06
Ethanol	36.78	Protoxyde d'Azote	43.31
Ethylamine	39.67	Oxygène	65.91

II.3 CIRCUIT GAZ

L'analyseur possède une entrée femelle 1/8 "NPT et une sortie à l'air libre. Le débit de gaz doit être égal à 0,2 à 0,8 L / min. Le débit recommandé est de 0,5 L / min.

La pression du gaz doit être comprise entre 0,9 et 1,1 bars (absolue). En cas de pression plus élevée, utiliser un régulateur de pression à l'entrée de l'instrument. En cas de pression plus basse, utiliser une pompe. Il doit être placé au-dessus de l'instrument. De la sorte que le gaz sera poussé dans l'analyseur (voir schéma).

CONNECTION GAZ (capteur intégré dans l'analyseur)



E = ENTREE
S = SORTIE



Connection gaz sur le panneau
avant de l'unité.



Entrée / sortie a
connecter avec des
tuyaux flexibles.

III. DESCRIPTION ELECTRONIQUE

III.1. INTRODUCTION

L'analyseur intègre un écran tactile qui permet de voir rapidement la totalité des paramètres essentiels: teneur en gaz, régulation de température, état des alarmes ...

L'analyseur intègre une fonction interne pour la mémorisation de données (350 données)

Une sortie parallèle permet de connecter l'appareil à une imprimante (sortie sur liste). La sortie RS232 permet de connecter un PC pour l'acquisition des mesures sous "terminal" dans WINDOWS.

L'étalonnage de l'analyseur peut être effectué avec une séquence manuelle.

III.2. MOT DE PASSE

La modification des paramètres affichés dans le menu est protégée par un mot de passe.

Protection A: appuyez pendant 6 secondes sur l'indication "." (Dot) à droite du zéro. L'indication "-" à gauche du zéro sera modifiée sur "◀". La protection est inactive dans cette page.

III.3. ECRAN TACTILE

L'utilisateur doit appuyer sur la bonne touche pour sélectionner l'action. Il est recommandé de ne pas utiliser de stylo ou de pointe dure pour cette opération. L'affichage tactile pourrait être endommagé.



III.4. ECRAN PRINCIPAL

À l'allumage, l'analyseur affiche:

- la version du programme.
- le modèle de périphérique.
- le temps.
- le numéro de téléphone TECORA.
- le numéro de fax TECORA.

Au premier démarrage, il est possible de sélectionner la langue de travail : FR ou EN.

L'appareil passe à l'écran principal des données «écran de routine».

L'écran de routine donne des indications sur:

- la mesure.
- statut d'alarme.
- la phase d'exploitation de l'appareil en cohérence avec ses paramètres généraux (fabriqués dans notre atelier pour certaines tâches ou configuré par l'utilisateur pour les fonctions disponibles dans plusieurs pages de menu et accessibles par "MENU" dans le coin inférieur droit de l'écran).

Il contient:

- le temps.
- teneur en gaz mesurée.
- alarme de seuil et débit.
- informations relatives au capteur thermostatique et à l'étalonnage.

Lors de la mise sous tension, l'appareil doit stabiliser la température du capteur avant d'effectuer des mesures optimales.

Il fonctionne avec une phase de chauffage, indiquée sur l'écran par un message «chauffage» sur le dessus de l'écran.

À la première manipulation, la différence de température entre la température réelle du capteur et les instructions (fixées dans notre atelier à + 45 ° C) est grande.

Le message "chauffage" est activé. L'indication de température du capteur est affichée entre 0 et + 60 ° C.

Lorsque la température est proche de + 45 ° C; La température du capteur affiche une fenêtre qui indique la différence de température dans une bande de température d'environ +/- 5%.

À partir de ce moment, la ligne de chauffage est remplacée par le message "SENSOR READY IN ... MINUTES" avec la valeur du temps restant.

Cette temporisation permet d'assurer une bonne homogénéité de température au niveau du capteur pour de meilleures mesures.

À la fin du décompte, les messages concernant la phase de démarrage disparaissent.

L'appareil est en routine d'analyse et en fonction générale, conformément au dernier paramètre réalisé.

Nota: en cas d'arrêt rapide (<1 '), l'analyseur redémarre si la température du capteur ne dérive pas. Au contraire, la routine est réactivée (lors de la redémarrage, l'écran affiche une page de plusieurs caractères pendant sa phase d'initialisation).

IV. REGLAGES

A partir de cet écran de routine, entrez dans la première page du menu par la touche "MENU" en bas à droite.



IV.1. PREMIERE PAGE DE REGLAGE

La première page permet de définir:

- l'alarme de seuil A1.
- l'alarme de seuil A2.
- l'alarme de flux.
- la gamme pour la fonction des sorties analogiques (plage dilatée).
- la commande de la pompe externe optionnelle.
- paramètres du port série.
- paramètres du port de l'imprimante.
- accès au menu d'étalonnage.
- édition de la configuration actuelle.

IV.1.1. REGLAGE DE L'ALARME SEUIL A1 et A2.

Sens de fonctionnement HAUT ou BAS, par pression successive sur la zone correspondante, puis VALID à confirmer.

HIGH signifie une situation d'alarme si la mesure est supérieure aux instructions.

Seuil, en%, réglable de 0,0 à 100,0%. Après avoir appuyé sur la zone correspondante, appuyez sur le pavé numérique, puis sur VALID pour confirmer.

Mode de travail NORM, MEMO, INAC, puis appuyez successivement sur la zone correspondante, puis VALID pour confirmer.

Mode NORM: l'alarme est de type fugitif. Elle se dirige vers la position d'alarme ou retourne la situation d'alarme en fonction des conditions actuelles.

Mode MEMO: l'alarme est un type mémorisé. Elle passe à la position de l'alarme et conserve cette position jusqu'à ce qu'elle soit effectuée par la même touche dans cette page de menu en appuyant sur ACQ puis VALID.

Mode INAC: l'alarme est inactive.

Nota: l'écran de routine indique le mode d'alarme choisi par l'affichage suivant:

A1 NORM : A1 à droite de la mesure,

A1 MEMO : A1 sur fond blanc à droite de la mesure,

A1 INAC : A1 non affiché.

- L'état de l'alarme est indiqué par un carré blanc clignotant près de l'alarme concernée lorsqu'il est activé.
- HYST (hystérésis) commun à A1 et A2, réglable de 0,00 à 9,99% du seuil programmé.

IV.1.2. ALARME DEBIT

Cette alarme peut être définie comme A1 et A2. Il est activé par un contact externe maintenu ouvert pendant 15 secondes minimum.

IV.1.3. REGLAGE DES SORTIES ANALOGIQUES 0/10 V ET 4/20 mA EN ECHELLE DILATEE (option).

En face de I / V OUT, le premier chiffre correspond au bas de la plage et le second au sommet de la gamme. Pour modifier, appuyez sur la zone concernée, modifiez la valeur par le pavé numérique puis VALID. Un espace minimum de 2% est requis. L'appareil refuse toute programmation incohérente.

IV.1.4. CONFIGURATION COM

L'utilisateur peut envoyer les mesures marquées avec l'heure et la date sur COM1 (RS232) pour la communication à un PC comme Terminal par exemple et à l'imprimante. Réglez l'intervalle désiré en appuyant sur la zone concernée, de 0 à 99 (Faites de même pour l'unité de temps, l'heure, la minute et la seconde) puis appuyez sur VALID pour confirmer.

IV.1.5. EDITER LE CHOIX DE LA CONFIGURATION.

Cela permet d'imprimer la configuration générale de l'analyseur. Appuyer sur la zone concernée puis sur VALID. Cette édition est envoyée au PC.

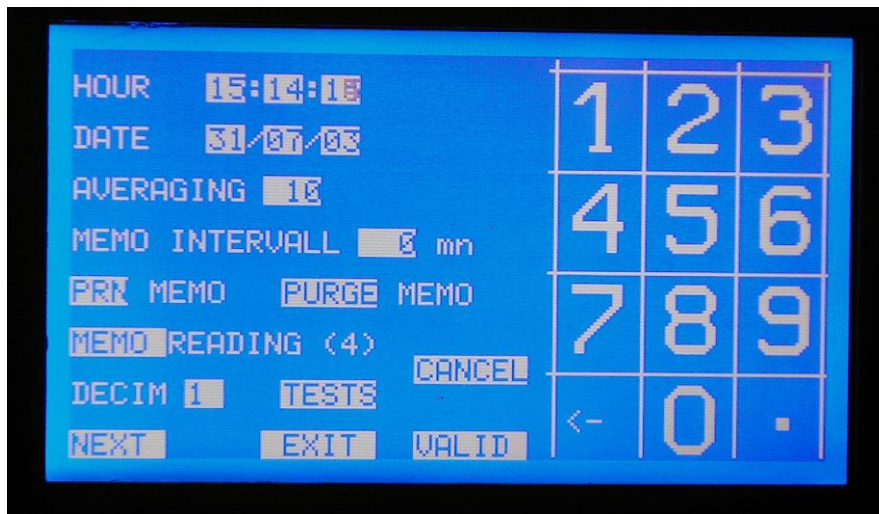
IV.1.6. CHOIX DE L'ETALONNAGE

Il permet d'accéder aux sous-menus concernant l'étalonnage. (Voir paragraphe d'étalonnage).

Nota: la touche CANCEL permet d'annuler la capture actuelle et de conserver une ancienne donnée.

La touche EXIT affiche l'écran de routine.

IV.2. SECONDE PAGE DE REGLAGE



IV.2.1. REGLAGE DE L'HEURE ET DE LA DATE

Appuyez sur la zone concernée, entrez la valeur avec le pavé numérique, puis appuyer sur VALID pour confirmer.

IV.2.2. INTERVALLE MEMOIRE

L'appareil est équipé d'une mémoire qui permet le stockage des 350 dernières mesures. MEMO INTERVALL permet de choisir la fréquence de stockage, définie dans les intervalles exprimés en minutes, réglable de 0 à 720 minutes (12 heures). Pour une programmation de "0", la mémorisation est inactive. Pour régler l'intervalle, appuyez sur la zone concernée, entrez la valeur sur le pavé numérique, puis appuyez sur VALID pour confirmer

IV.2.3. IMPRESSION DE LA MEMOIRE

Pour imprimer le contenu de la mémoire, appuyer sur la zone concernée, puis sur VALID pour commencer l'impression.

IV.2.4. PURGE MEMOIRE

Cette commande permet de vider le contenu de la mémoire.

N.B: le nombre de mesures stockées est indiqué entre les parenthèses à droite du MEMO de lecture.

IV.2.5. LECTURE DES MEMOIRES

Il permet d'afficher le contenu de la mémoire avec la navigation en utilisant les touches ▲ et ▼.

IV.2.6. DECIMALE

Il permet de sélectionner l'affichage de la mesure avec un nombre de décimale de 1 ou 2 en appuyant successivement sur la zone concernée.

IV.2.7. TESTS

C'est un menu qui permet l'accès à la visualisation de l'état des interfaces suivantes:

- Entrées / Sorties Numériques TOR (Tout ou Rien).
- Entrées / sorties analogiques.
- Capteurs internes.

Ces données sont intéressantes en cas de problème sur l'appareil.

Cependant, la plupart ne sont pas dans le domaine utilisateur, sauf les données ci-dessus.

IV.2.7.1. ENTRÉE ET SORTIE LOGIQUE

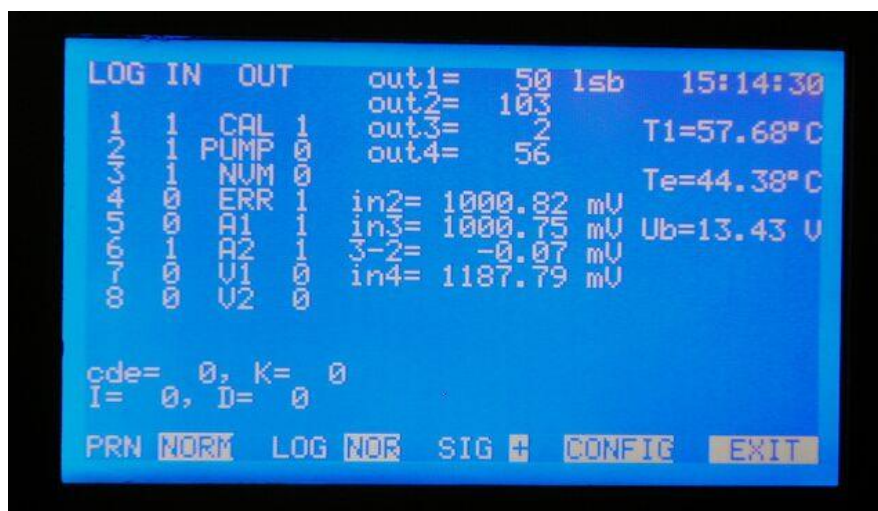
MESURE NON VALABLE (3 et 11 de SUB D) "NVM"

Cette sortie est activée dès que l'utilisateur n'est pas dans l'écran de routine, ou l'analyseur est en préchauffage, ou l'utilisateur est dans la phase FROZEN OUT (voir la section précédente). Cette information permet d'émettre des précautions sur la qualité des signaux en cours disponibles sur les sorties ANALOGIC, sur écran et sur PC.

ANALYSE DEFAULT (4 et 12 de SUB D) "DEF"

Cette sortie est activée en cas de défaut interne de l'analyseur:

- Température de régulation hors limite.
- Signal du capteur hors limites.
- Flux par défaut s'il est activé.
- Alimentation interne par défaut.



IV.2.7.2. CHOIX DU MODE DE FONCTIONNEMENT

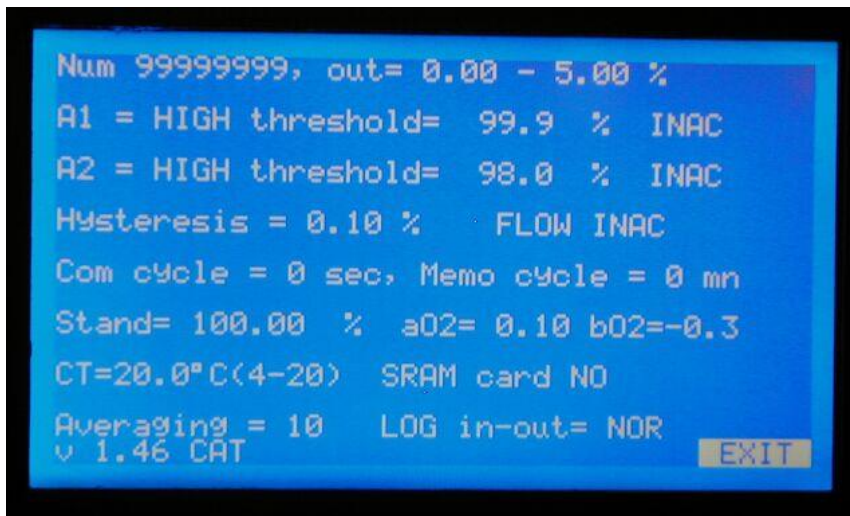
Il est possible d'exécuter les sorties en sécurité positive ou en sécurité passive. Ce paramètre est appliqué aux sorties d'alarme A1 et A2 et aux sorties CALIBRATION STATUS, ANALYZER DEFAULT et NOT VALID MEASUREMENTS.

La sécurité positive s'appelle NOR. La sécurité passive s'appelle INV.

Appuyez sur l'indication NOR ou INV située à droite de LOG (en bas de l'écran), en choisissant par des pressions successives. L'état LOG OUT revient immédiatement (Touche LOG maintenue appuyée pendant 5 secondes)

IV.2.7.3. VISUALISATION DE LA CONFIGURATION

Il est possible de voir la configuration complète de l'analyseur. Appuyez sur CONFIG (en bas de l'écran). La configuration s'affiche automatiquement. L'indication NUM correspond au numéro de série de l'analyseur. Les autres indications indiquent le réglage effectif de l'analyseur.



V. CONNECTIONS ELECTRIQUES

Les connections électriques sont situées sur le panneau arrière de l'analyseur. Les connecteurs suivants sont présents:

- Alimentation électrique IEC plug
- Interface série RS232 , COM1 SUB-D, 9 pins, male

L'alimentation standard de l'appareil est de 230 V/50-60 Hz. Voir l'étiquette de l'appareil en cas de doute sur la tension d'alimentation.

INTERFACE RS232 (COM1)

Il permet le câblage sur un PC pour la récupération des données sous le logiciel TERMINALS. Les données sont présentes sur la configuration actuelle (temporisation programmée sur COM).

Format RS232: 9600 bauds
Bit data: 8 sans parité
Un bit d'arrêt.

Cablage de SUB-D, 9 broches, male: T X pin3, R X pin2, GND pin5

VI. ETALONNAGE

L'étalonnage de l'appareil est manuel et ne se fait qu'à partir de l'écran principal.

Appuyez sur "MENU" puis "CALIBRATION".

Appuyez sur "VALID" pour confirmer le choix, puis appuyez sur EXIT

Il s'agit d'une séquence d'instructions manuelles de gaz d'étalonnage à l'analyseur. Cette séquence est contrôlée par une action manuelle sur l'écran tactile

VI.1. GAZ D'ETALONNAGE - GAZ DE VALEUR ELEVEE

C'est le gaz pour le haut de gamme. Il est recommandé d'utiliser le mélange de gaz près de la valeur recherchée si elle reste dans une gamme constante. Pour la mesure de la pureté de l'oxygène, il est recommandé d'utiliser de l'oxygène pur (100%).

N'oubliez pas que vous devez respecter la pression et le débit recommandé.

À partir de l'écran de routine, appuyez sur "MENU", puis sur CALIBRATION, et transmettez le mode "MANU".

Appuyez sur l'indication située près de HIGH GAS. Le symbole ► --- apparaît à proximité.

Entrez la nouvelle valeur du gaz.

Remarque: Si c'est absurde (ex: 123%), le périphérique refuse la nouvelle valeur et conserve l'ancienne

Appuyez sur "VALID" pour confirmer le choix puis appuyez sur "EXIT" pour revenir à l'affichage principal avec ce nouveau réglage.

L'analyseur demande si l'opérateur veut calibrer avec le GAZ ÉLEVÉ. En cas de refus (le produit n'est pas disponible ou le contrôle fait récemment), appuyez sur REJECT.

Si le GAZ ÉLEVÉ est disponible, appuyez sur OUI pour commencer l'étalonnage. Un décompte de temps commence et s'affiche. Les points se déplacent dans la zone d'indication près du GAZ ÉLEVÉ. Le décompte dure une heure maximum. Validez l'étalonnage de HIGH GAS en appuyant sur VALID dès que la mesure est stabilisée (10 à 15 sec pour une bonne stabilité). L'appareil affiche COEF CALCUL et la valeur du gaz élevé est prise en compte. Si le gaz élevé est erroné (fuite, erreur de bouteille ...), l'appareil indique NON CALIBRATION et le compte continue. Cela permet de vérifier le gaz élevé envoyé à l'analyseur ou de vérifier le montage et de valider. En appuyant sur IGNORED, il ne prend pas en compte la valeur. L'ancienne valeur est conservée. Cependant, il est possible de forcer la mémorisation des coefficients en appuyant sur FORCE (Non recommandé car il suppose un risque de mauvais coefficient de réglage). Dans le cas d'une dérive importante des coefficients d'étalonnage, le dispositif indique COEF DRIFT, et les objectifs FORCE ou IGNORED. L'opérateur doit prendre une décision; S'il décide d'ignorer "IGNORE", les anciens coefficients sont conservés; S'il décide de forcer "FORCE", ces nouveaux coefficients sont appliqués.

Remarque: Si aucune action n'est effectuée pendant une période d'une heure, l'appareil quitte le mode d'étalonnage et les anciennes valeurs sont conservées.

VI.2. CALIBRATION GAZ DE CALIBRATION – GAZ VALEUR BASSE

C'est le gaz pour le zéro ou pour le bas de la gamme. Il est recommandé d'utiliser de l'azote. Respectez la pression et le débit recommandé.

L'analyseur demande si l'opérateur veut calibrer avec le GAZ BAS. En cas de refus (le produit n'est pas disponible ou le contrôle fait récemment), appuyez sur REJECT.

Sinon, appuyez sur YES pour commencer l'étalonnage du "zéro". Un compte de temps commence et s'affiche. Des points se déplacent dans la zone d'indication près du ZERO GAS. Le compte dure une heure maximum. Validez l'étalonnage de LOW GAS en appuyant sur VALID dès que la mesure est stabilisée (10 à 15 sec pour une bonne stabilité). La valeur du gaz zéro est prise en compte. Si le gaz zéro est incorrect (fuite, erreur de bouteille ...), l'appareil indique NON CALIBRAGE et le compte continue. Cela permet de vérifier le gaz zéro envoyé à l'analyseur ou de vérifier le montage et de ré-valider. En appuyant sur IGNORED, il ne prend pas en compte la valeur. L'ancienne valeur est conservée. Cependant, il est possible de forcer la mémorisation des coefficients en appuyant sur FORCE (Non recommandé car il suppose un risque de mauvais coefficient de réglage).

Si aucune action n'est effectuée pendant une période d'une heure, l'appareil quitte le mode d'étalonnage et les anciennes valeurs sont conservées.

VI.3. COEFF A ET COEFF B

C'est le gaz pour le gaz zéro ou pour le bas de la gamme. Il est recommandé d'utiliser de l'azote. Respectez la pression et le débit recommandé.

VI.4. COEF A ET COEF B

Ce sont deux coefficients calculés par l'analyseur pendant l'étalonnage. Ils entrent dans l'équation $Y = AX + B$. L'utilisateur n'a pas d'influence sur ces coefficients. Cependant, il est possible d'entrer le coefficient manuellement ou de réinitialiser. Il est intéressant d'avoir les coefficients s'ils ont été perdus en raison d'une mauvaise manipulation ou lorsque l'utilisateur n'a pas assez de gaz d'étalonnage.

Appuyez sur "INIT", le symbole ► apparaît devant la boîte.
Entrez le code de protection (4875). Pour chaque numéro, apparaît une étoile "*" en bas à gauche. Les valeurs des coefficients A et B sont soulignées.

Appuyez sur la valeur du coefficient à modifier. Le symbole ► --- apparaît près de l'indication.
Entrez la nouvelle valeur (valeur maximale: 9.9999).

Si la valeur est absurde (ex: 123), l'analyseur refuse la nouvelle valeur et conserve l'ancienne.

Appuyez sur "VALID" pour confirmer le choix puis appuyez sur "EXIT" pour revenir à l'affichage de l'écran de routine avec ce nouveau réglage.

Remarque: Par commande INIT, le jeu de réinitialisation A = 0.1000 et B = 00.00

VII. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Mesure principale	Conductivity thermique
Gamme de mesure	Selon l'application – ex. 0 – 100% H ₂ dans N ₂
Gammes de sortie Analogique	Réglable entre 0 et 100%
Repetabilité	Mieux que ± 0.5% sur la pleine échelle
Linéarité	Mieux que ± 2.0% sur la pleine échelle
Déviaton	< 0.1% abs. / semaine
Temps de response	T ₉₅ < 10sec.
Capteur	Temperature surveillée à 45°C
Pression	1 bar max.
Débit de gaz	0.5 L/min recommandé
Signaux de sortie	4 – 20 mA, 0 -1 V, RS232, port parallèle
Alimentation électrique	Batterie rechargeable
Dimensions (L * H * P)	260 * 190 * 305 mm
Poidt	7 kg



COMBUSTION / ÉMISSION DEPARTMENT



INDUSTRIAL CONTROL DEPARTMENT



HYGIENE HEALTH AND ENVIRONMENT DEPARTMENT



SERVICE AND LOGISTIC DEPARTMENT

CDL-Carrefour du Laboratoire
Siège social : Rue Anne Gacon-Village Entreprise St Henri Bât. n°23, 13016 Marseille
Tél. +33 (0)4 91 03 66 69– Fax +33 (0)4 91 46 58 47
S .A.S. AU CAPITAL DE 24 000 € – R.C.S. Marseille B377847546– SIRET 37784754600027 TVA FR 68377847546
Atelier CDL - Tecora: 10 rue de la Prairie 91140 Villebon sur Yvette