


```

ITA ***** ENG
FRA * BE.T.A. STRUMENTAZIONE SRL * DEU
ESP * Gas Divider Mod. BetaCAP30 * XXX
XXX ***** XXX

Calibr. and Settings Int.Temp. =+XX.X°C
Test Gas Concentrat. Amb.Press. =XXXXhPa
Operation-LOCAL Mode
Operation-REMOTE Mode

CALIBR. AND SETTINGS : Please...
Enter your Password : XXXX Modify ? NOT
Enter a new Password : XXXX
Confirm your Change : XXXX

CALIBRATIONS AND SETTINGS
Correction of Certified Errors
Analyzer Signals Calibration
Pressure Measurements Calibr
RS485 Port Parameters Settings
Pre-Diluter CAP1A100 Settings (Option)

CORRECTION OF CERTIF. ERRORS : NOT
1 / 30 2 / 30 4 / 30 8 / 30 15 / 30
1.000 1.000 1.000 1.000 1.000

ANALYZER SIGNALS CALIBR. Type: X.XX mA
Zero Calibration A11 A12 A13
Apply : X.XX X.XX X.XX mA
Measured : ±XX.XX ±XX.XX ±XX.XX mA

ANALYZER SIGNALS CALIBR. Type: X.XX mA
Span Calibration A11 A12 A13
Apply : XX.XX XX.XX XX.XX mA
Measured : ±XX.XX ±XX.XX ±XX.XX mA

PRESSURES CALIBR. (ZERO: Air Pressure)
Pressure TG0 : XXXX hPa HHP ALARM !
Pressure TG1 : XXXX hPa HHP ALARM !
Pressure OUT : XXXX hPa HHP ALARM !

PRESSURES CALIBR. (SPAN: Press. =XXXX hPa)
Pressure TG0 : XXXX hPa HHP ALARM !
Pressure TG1 : XXXX hPa HHP ALARM !
Pressure OUT : XXXX hPa HHP ALARM !

RS485 PORT PARAMETERS SETTINGS
Baud Rate : 38400 Data : 8 Bit
Parity : NO PARITY Stop : 1 Bit

TEST GAS CONCENTRATION
In The Span Gas (TG1) : XXXX.XX YYYYYY
In Diluting Gas (TG0) : XXXX.XX YYYYYY

LOCAL MODE P1/P0 (hPa) : XXXX/YYY = Z.ZZZ
Steps: PP Dil. Ratio: F/30 Pout (hPa) = PPPP
Diluted Conc. : XXXX.XX UUUUUU SV 6 54321
Measured : XX.XXmA (XXX.XX %R) BBBBBB

REMOTE MODE P1/P0 (hPa) : XXXX/XXXX = X.XXX
ID: XX Dil. Ratio: XX/30 Pout (hPa) = XXXX
Meas. 1 : XX.XXmA TG1X TG0X SV 6 54321
Meas. 2 : XX.XXmA Meas. 3 : XX.XXmA XXXXXX

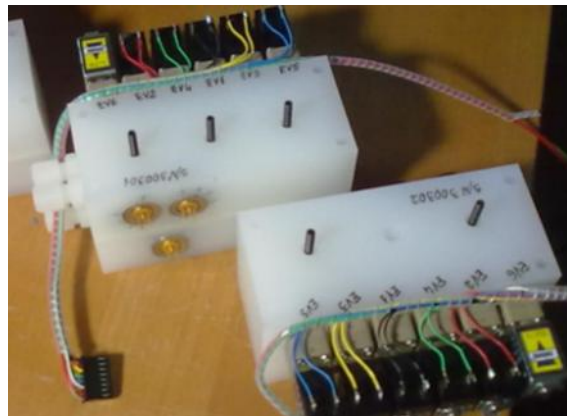
PRESSURES REGULATION Input PW ****
Set-Points : P1=XXXX P1/P0=X.XXX P0=XXXX
Meas. Values : P1=XXXX P0=XXXX
PID Kp=X.XX Ki=X.XX Kd=X.XX DT=XX OFF

CAP1A100 SETTINGS ID=XX Active= YES SET=D
Set Points : P1=XXXX P1/P0=X.XXX Pout=XXXX
Meas. Val. P1=XXXX P0=XXXX Pout=XXXX
Press. Control PID Parameters CAP1A100

PRESS. CONTROL PID PARAMETERS CAP1A100
TG1 Contr. : Kp=X.XX Ki=X.XX Kd=X.XX DT=XX
TG0 Contr. : Kp=X.XX Ki=X.XX Kd=X.XX DT=XX
OUT Contr. : Kp=X.XX Ki=X.XX Kd=X.XX DT=XX

```

et la fiabilité du dilueur.



Le volume interne du collecteur peut être considérée comme isotherme, ce qui évite les déséquilibres dus à la température sur la viscosité du gaz ou de caractéristiques dimensionnelles des capillaires.

Un autre avantage de cette construction est la petitesse des volumes intérieurs, avec une amélioration conséquente de la vitesse de réaction du dilueur.

Toutes les pièces en contact avec le gaz sont faits de matériaux résistants à la corrosion: le cas du PVDF, PPS, PFA, PEEK, Kalrez, 316L et verre borosilicate. Composants et sous-ensembles peuvent être inspectés et remplacés éventuellement avec une relative facilité.

- Pour utiliser, l'opérateur est confronté à une interface simple: affichage alphanumérique (4 x 40 caractères) et 5 touches de fonction avec qui sélectionne le menu désiré et réglez les paramètres nécessaires à l'exploitation peu.

En plus du niveau de la hiérarchie de menu pour sélectionner les fonctions, les menus suivants sont disponibles (certains sont protégés par mot):

- La correction d'erreur certifié
- L'étalonnage de la concentration premier signal de mesure
- Le calibrage des trois capteurs de pression (solde)
- Le réglage des paramètres de communication série
- La registration de la concentration dans les cylindres
- Consignes de réglage et des paramètres de réglage PID pressions (en option)

Enfin, les deux menu de commande pour la réalisation des tests localement ou à distance. L'accès aux menus précédents est sporadique, car les paramètres sont tous considérés dans

l'EEPROM et se retrouvent alors inchangé, à chaque cycle de la dilueur.

Mettre à jour la valeur de la concentration de gaz à diluer, il a un effet immédiat sur l'indication de la concentration envoyé à l'analyseur.

Effectuée la sélection du taux de dilution voulu, les électrovannes qui divisent le gaz deux entrant sur les différents capillaires peut être activé pour obtenir le rapport de consigne ou désactivé dans le bloc par l'intermédiaire d'un bouton unique et, à des fins de diagnostic, sont représentés les états de chacun des elles. Comme déjà mentionné, sont également affichées en continu les pressions du gaz entrant, leur proportion, la pression de sortie et la valeur de l'analyseur de signaux de mesure en cours de test, soit en tant que distinct électrique (mA ou V) dans laquelle% de fs Les deux autres signaux de mesure disponibles sont affichées uniquement dans le menu utilisé pendant le fonctionnement géré à distance.

Pour gérer à distance le dilueur, le logiciel peut être utilisé InfoCAP30 option, complet et il est commode de gagner du temps à l'opérateur d'améliorer '«indépendance» de l'essai. Les fonctions principales du logiciel sont les suivantes:

- Stockage de données relationnelles sur les bouteilles utilisées et des outils pour se qualifier
- La mise en place et l'exécution des procédures de test compléter
- Compensation automatique de tout déséquilibre de pression et / ou de la viscosité
- Préparation automatique des rapports second test EN14181

Les paramètres physico-chimiques des différents composés sont utilisés automatiquement pour des conversions d'unités de mesure et compensations.

SPÉCIFICATIONS

Taux de dilution	:réglable de 0 à 100% en 30 étapes espacées uniformément
La précision de dilution (naturelle) (après calibration)	: meilleure que 0,3% de la lecture + 0,03% de la concentration d'entrée : à moins de 0,1% de la lecture + 0,01% de la concentration d'entrée
Pression de service	: 50 à 200 kPa (jusqu'à 6 bar entrée avec option "Adj pression..")
Débit de gaz dilué	: dépend de la pression appliquée (0,5 ... 2 l / min., Ou 1,5 ... 6 L / min.)
Connexions d'entrée du gaz	: gaz dilué et du gaz diluant sortie dilué de gaz
Pneus type de connexion.	: Raccords à compression 4 x 6 mm PVDF (AISI 316L sur demande)
Certificat métrologique	: en option, laboratoire européen accrédité par DKD
Matériaux en contact avec le gaz	: AISI 316, verre borosilicate, PVDF, PPS, PEEK, Kalrez, résine époxy
Principales mesures analogiques	: 3 pressions relatives (en indication hPa à 4 chiffres)
D'autres mesures	: pression barométrique et la température du dilueur
Acquisition des mesures.	: 3 signaux de mesure de concentration (entrées, séparation galvanique)
Interface Comm.	: RS485 (convertisseur USB) avec le type de protocole ouvert AK
Alimentation	: 100 à 240 Vac - 0,8 A max.
Dimensions et poids:	: BetaCAP30 - 270 x 250 h 180 mm - Poids: 6 kg - IP67 BetaCAP30RK - 19 "std. h 3UT prof. 250 mm - Poids 10 kg

DESCRIPTION DES OPTIONS DISPONIBLES

Régulation électronique de la pression d'entrée:

Deux vannes proportionnelles sont tous gérés par un contrôleur PID avec consigne réglable. La grandeur de référence est la différence entre la pression d'entrée correspondant et la pression de sortie (en faisant varier la pression dans la sortie, la pression appliquée sur les capillaires ne change pas). La stabilité de la régulation est supérieure à ± 1 mbar et la pression maximale appliquée à la diluteur est 6 bar

Deux points de consigne peuvent être réglés indépendamment : $P_{(TG1)}$ et le rapport $P_{(TG1)} / P_{(TG0)}$.

En modifiant le point de consigne de $P_{(TG1)}$ est modifiée proportionnellement aussi $P_{(TG0)}$ et ensuite le débit de gaz dilués, et en modifiant la relation (défaut = 1,000), il est possible de compenser les différences de viscosité entre le gaz et le gaz à diluer plus mince, avec $P_{(TG1)} / P_{(TG0)} = \eta_1 / \eta_0$.

La viscosité des mélanges contenant jusqu'à 7 composants peuvent être calculés automatiquement par le tableur Excel peut être téléchargé à partir de

<http://www.beta-strumentazione.it/ItaTools.htm>

InfoCAP30 logiciel de gestion à distance:

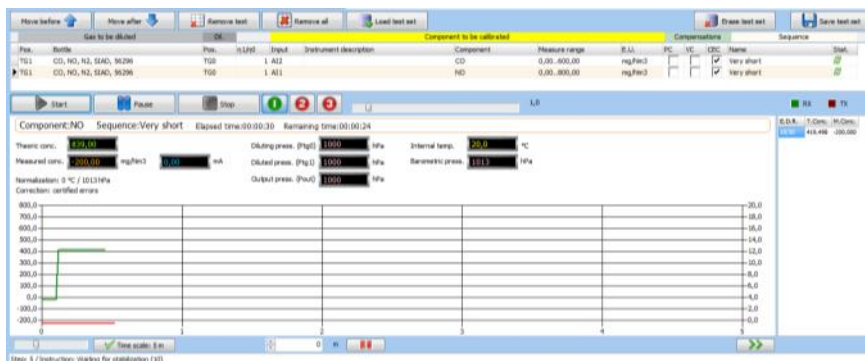
Il s'agit d'un logiciel exclusivement dédié à l'automatisation des tests de linéarité avec BetaCAP30, capable d'exécuter les fonctions suivantes:

- L'insertion et l'extraction de données sur les bouteilles et les analyseurs d'être calibrés, ordonné selon une hiérarchie basée sur l'emplacement (installations et l'analyse du système). Les données saisies peuvent inclure seulement ce qui est nécessaire pour les calculs, ou la totalité des données qui seront reprises pour le certificat d'étalonnage automatisé
- Insertion et l'extraction de paramètres chimico.fisici (ρ , η , ...) des composants utilisés (de nombreux composants sont déjà incluses) pour les calculs de l'unité de conversion et de mesure de compensation automatique
- Définition des procédures de test, obtenue en concaténant simplement les opérations élémentaires et, si nécessaire, la définition de la durée ou d'un paramètre supplémentaire (taux de dilution).

Deux options de l'épreuve : une entièrement automatique, il peut gérer différentes tailles et différents cylindres et l'autre avec l'activation des différentes étapes dans le temps géré par l'opérateur. Cette deuxième option vous permet d'enregistrer la procédure pour une utilisation ultérieure en mode automatique. Lors de l'exécution, un graphique montre l'évolution de la concentration théorique

(calculée) et la concentration mesurée, alors vous pouvez vérifier l'exactitude du temps d'attente et de mesure. La compilation automatique de rapports d'essais, qui, en plus de rendre les conditions aux limites (numéros de série, descriptions, ...) déclarent également le tableau des résultats et le calcul en conformité avec les exigences de la norme EN 14181.

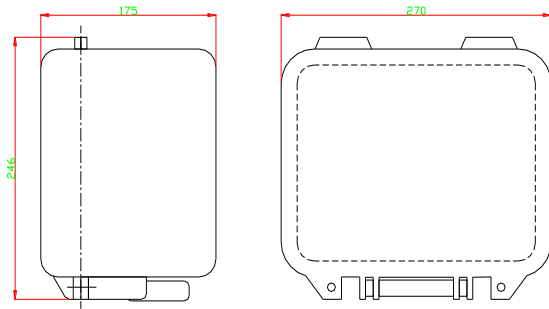
Les rapports sont stockés pour une impression immédiate ou différée.



Certification métrologique:

Chaque dilueur produit est équipé d'un certificat décrivant la méthode et les résultats du processus de sélection des capillaires, mais cela n'a pas de valeur métrologique.

Une demande (en option) fournir un certificat équivalent SIT effectué par un laboratoire européen accrédité pour le test spécifique, qui est produite par l'application d'une pression connue et les revenus attribuables à l'dilueur et de mesure, correspondant à la dilution à 5 facteurs principaux (1/30, 2/30, 4/30, 8/30, 15/30), à la fois l'écoulement du gaz afin de diluer le flux de gaz entrant dans la production dilué.

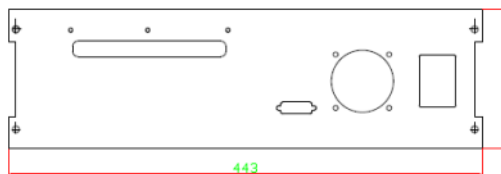
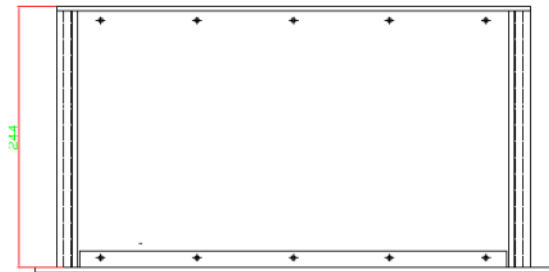
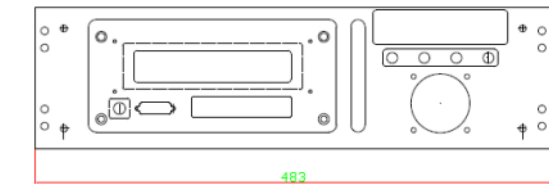


Dilueur en version compacte BetaCAP30

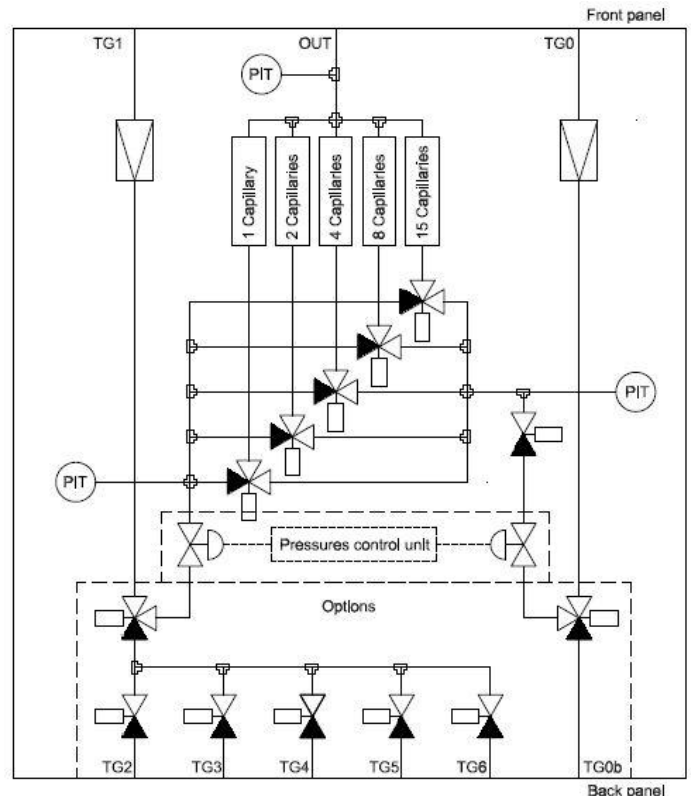
Sélection automatique de gaz à diluer:

Fournit la possibilité d'un groupe d'électrovannes, commandé à distance à partir de la dilueur, pour la sélection de l'un des 6 cylindres à diluer et de l'un des 2 gaz diluants. En outre, un terminal peut recevoir jusqu'à 10 signaux de mesure provenant d'une banque d'analyse, soit par un analyseur à plusieurs composants, qui sont acquises par groupes de deux en correspondance avec chaque cylindre sélectionné. En utilisant des cylindres à contenu binaire est donc possible de correspondre à chaque cycle de test de deux certificats, une pour chaque composant du cylindre.

L'option est installé à l'intérieur de la 19 "version rack (voir paragraphe suivant) et à l'extérieur pour la version compacte.



Dilueur en version 19 pouces BetaCAP30RK



Schema de selection automatique de gas à diluer



BetaCAP30RK

est construit avec les mêmes composants de la version compacte, installés dans un rack tiroir 19 "std. Ensuite, il se prête à une utilisation en laboratoire ou une inscription sur une boîte qui contient également les analyseurs doivent être vérifiés fréquemment.

Étant muni d'une interface RS485, est adapté à l'insertion dans les réseaux multipoints dans lequel un ordinateur contrôle toutes les fonctions des appareils qui lui sont raccordés: le protocole disponible est "AK", dérivé de l'automobile, mais largement utilisé dans l'analyse gaz.