SOM-2RC (Sommateur 2 entrées)

Notice technique

Système de contrôle des débits du laboratoire.

- Système compact et faible coût.
- 2 entrées paramétrables.
- Alimentation 24V.
- Sortie 0-10V.
- Sortie Relais d'alarme paramétrable.
- Convient pour toutes les applications de laboratoire et salle propre.

SOM-8RC (Sommateur 8 entrées)

Notice technique

Système de contrôle des débits du laboratoire.

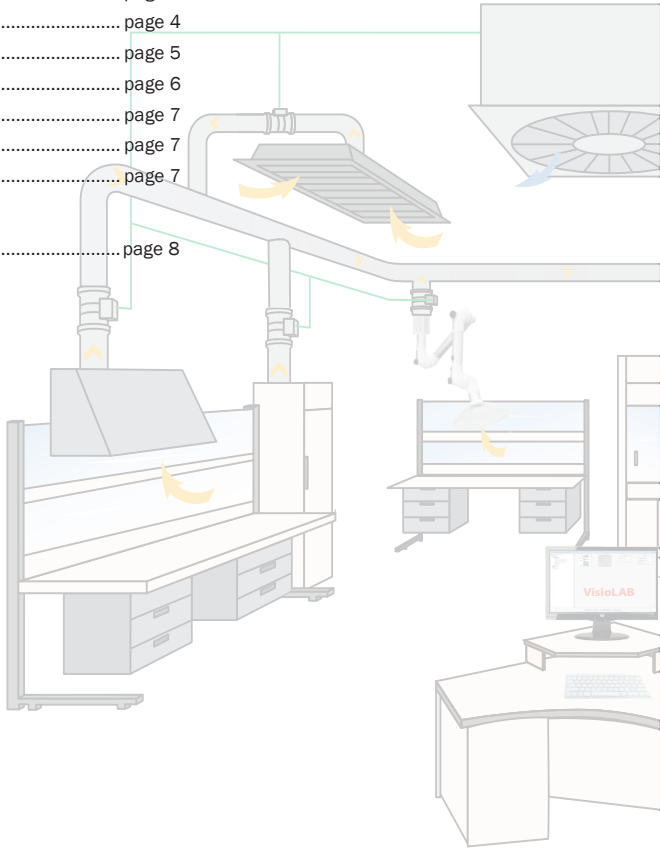
- Système compact et faible coût.
- 8 entrées paramétrables.
- Alimentation 230V -50Hz.
- Double sortie 0-10V.
- Sortie Relais d'alarme.
- Convient pour toutes les applications de laboratoire et salle propre.

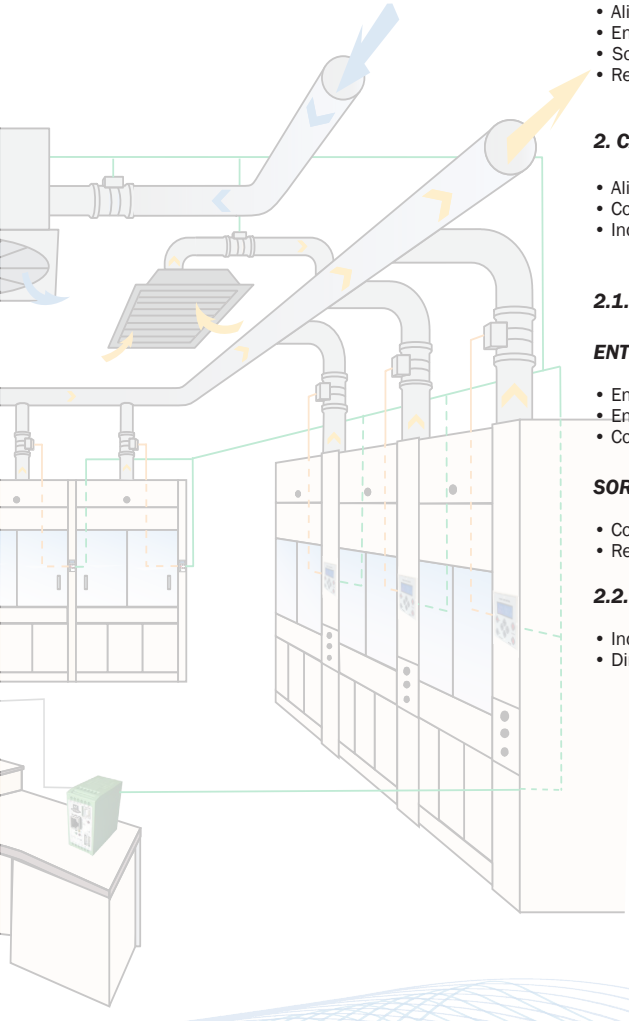
COMELEC
CD 908 13720 BELCODENE
Tél.: 04 42 70 63 90 Fax : 04 42 70 63 95 contact@comelec.fr www.ecro.fr
FABRIQUÉ EN FRANCE

SOMMAIRE SOM-2RC

1 ..... Informations techniques générales ..... page 3
2 ..... Caractéristiques générales ..... page 3
2.1 .. Caractéristiques détaillées..... page 3
2.2 .. Caractéristiques nominales ..... page 3
3 ..... Mode de fonctionnement Régulation..... page 4
3.1 .. Raccordements électrique ..... page 5
3.2 .. Dimensions..... page 6
4 ..... Mode d'emploi et installation..... page 7
4.1 .. Principe de fonctionnement..... page 7
4.2 .. Installation et montage ..... page 7

SOMMAIRE SOM-8RC..... page 8





1. INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

- Alimentation 24V.
- Entrées paramétrables (analogique / numérique).
- Sortie 0-10V.
- Relais de sortie avec seuil de déclenchement configurable.

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Alimentation..... 24V AC/DC – 50Hz
- Consommation 0,5VA
- Indice de protection..... IP65.

2.1. Caractéristiques détaillées

ENTREES

- Entrées analogiques ..... 2 x 0..10V (Ri = 10kΩ).
- Entrées numériques..... 2 x Contact sec.
- Coefficient des entrées ..... K0 et K1 (0,1 à 2).

SORTIES

- Commande 1 .....0..10V (Ro = 20kΩ).
- Relais inverseur ... 230VAC / 3A avec seuil réglable (0 à 10V).

2.2. Caractéristiques nominales

- Indice de protection..... IP65.
- Dimensions ..... 120 x 80 x 61 mm

3. MODE DE FONCTIONNEMENT

Chaque entrées du sommateur peut être définie en analogique (si le cavalier est placé en position ANA) ou numérique (si le cavalier est placé en position TOR). Un potentiomètre de gain est affecté à chaque entrée pour y allouer un poids.

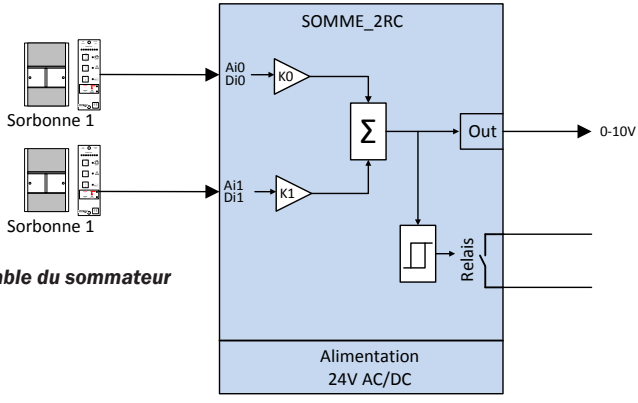


Figure1 : Vue d'ensemble du sommateur

La figure 1 montre l'ensemble des entrées / sorties du sommateur ; avec le relais de sortie configurable.

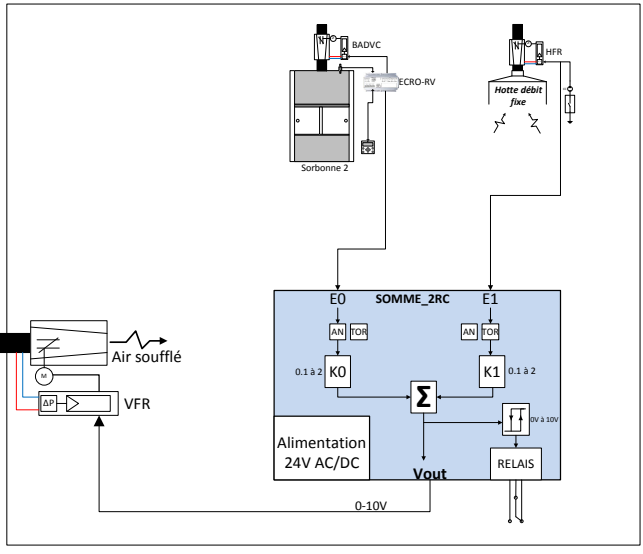
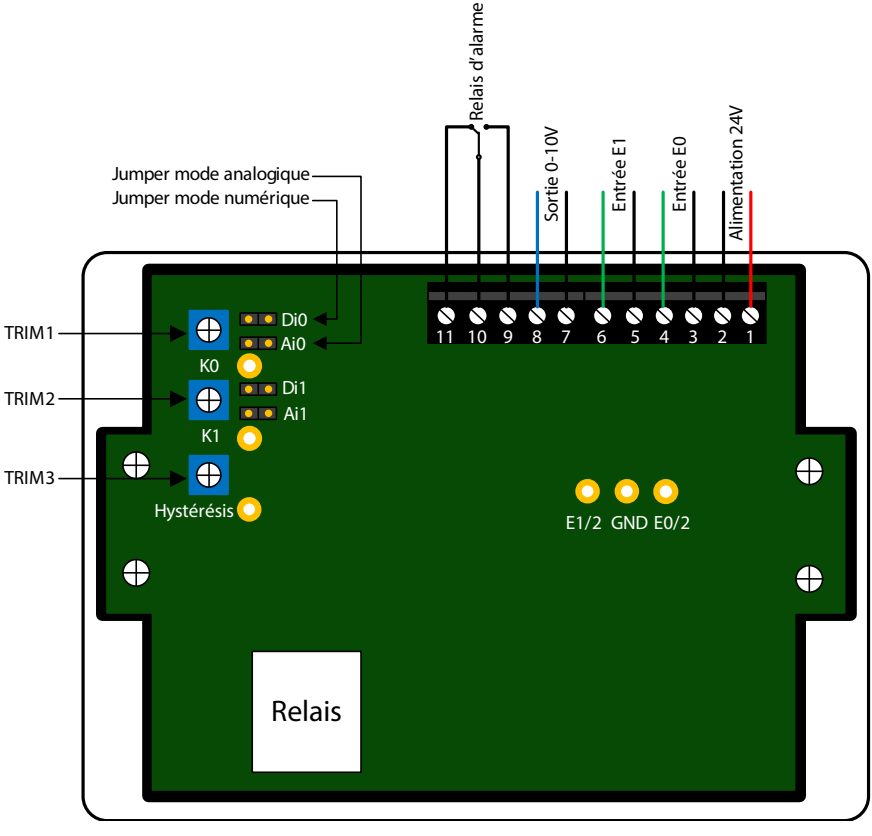


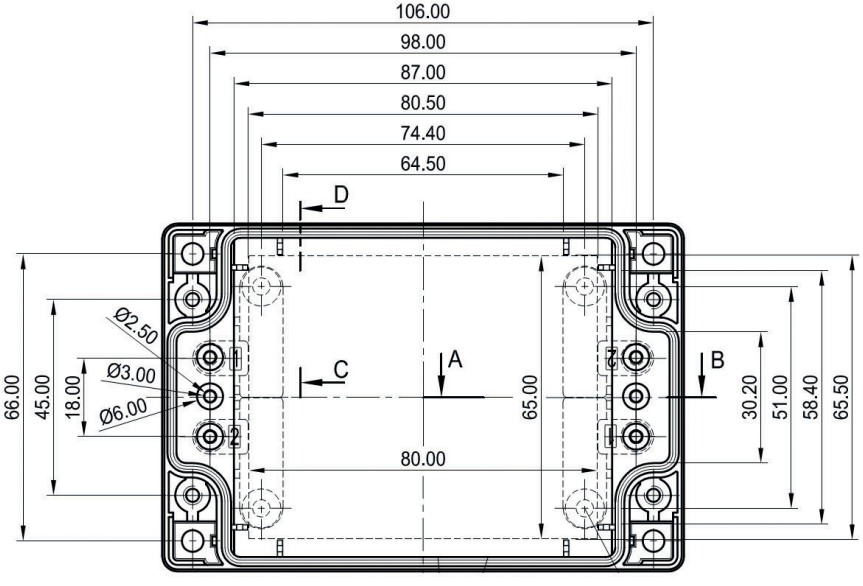
Figure2 : Exemple d'application du sommateur en mode régulation.

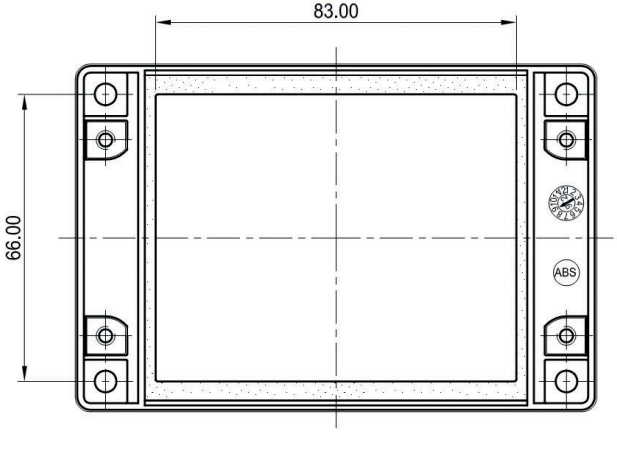
La figure 2 donne un exemple de mise en situation du sommateur. Le régulateur de vitesse ECRO-RV régule la vitesse frontale de la sorbonne et envoie son signal de consigne (0-10V) au sommateur. La hotte à débit fixe est équipée quant à elle d'un régulateur à débit constant qui maintien le débit d'extraction fixe. Le signal d'ordre de marche du régulateur est donné par un interrupteur et envoyé sur le sommateur, celui-ci va additionner les signaux (analogique et numérique) pour fournir à l'organe de soufflage un signal de consigne image de la quantité d'air extrait. La sortie 0-10V peut être raccordée directement sur l'organe de soufflage. Le relais d'alarme peut servir d'information pour l'utilisateur lorsque la tension de sortie dépasse un certain seuil (configurable par potentiomètre).

3.1 Raccordements électriques.



3.3. DIMENSIONS





4. MODE D'EMPLOI ET INSTALLATION

4.1. Principe de fonctionnement

Ce manuel est conçu pour permettre à l'installateur de mettre en service le sommateur SOM2RC dédié au monde du laboratoire, proposé par la société COMELEC.

4.2. Installation et montage

Le sommateur étant pourvu d'un boitier étanche IP65 ; son installation peut se faire dans n'importe quel endroit du local.

Pour permettre un réglage facile, des points de test sont placés à côté des potentiomètres de gain TRIM1 et TRIM2 ainsi qu'à côté du potentiomètre de réglage du relais TRIM3.
Une tension égale à 0V donne un gain de 0,1. Une tension égale à 5V donne un gain de 2.
Formule pour déterminer le gain : G = (Tension sur le point test x 0,38) + 0,1.

Réglage d'un sommateur en mode analogique.

1°) Relier respectivement les sorties provenant des régulateurs aux entrées E0 et E1 de la carte. Relier la sortie Vout au régulateur de soufflage d'air (sortie 0-10V).

2°) Positionner tous les potentiomètres référencés TRIM1 à TRIM3 en début de course (rotation gauche).

3°) Positionner les cavaliers en mode Ai0 et Ai1.

4°) Mettre sous tension le système SOM2RC. La lumière verte doit s'allumer.

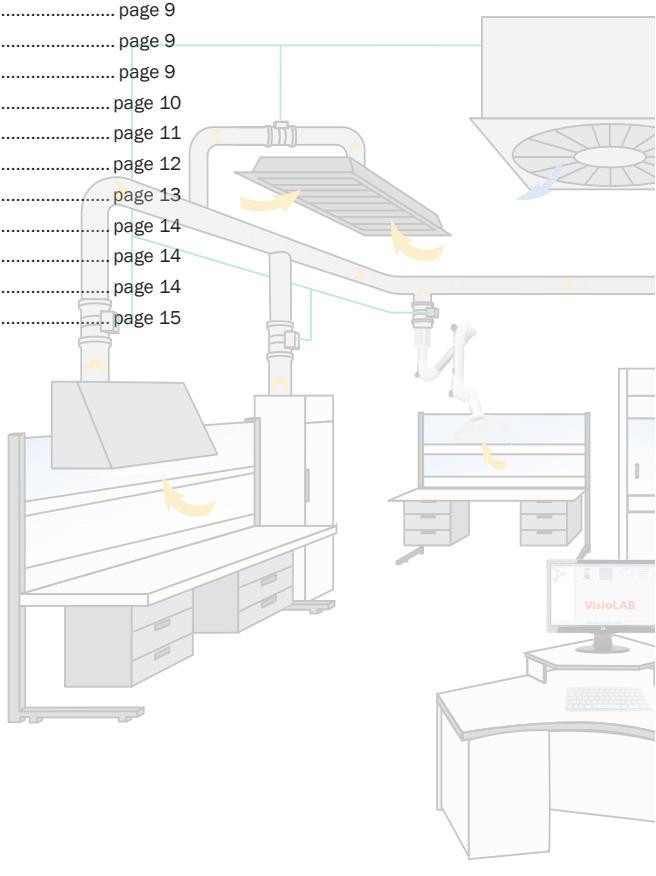
5°) Activer le premier régulateur. Relever la tension de sortie Vout1 présente sur le sommateur.

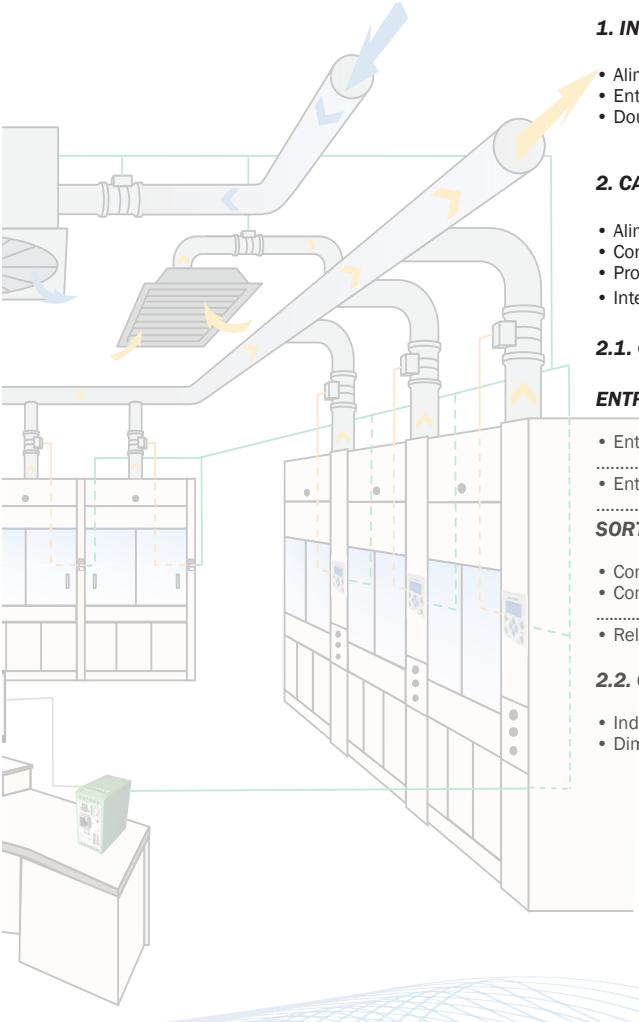
6°) Pour un fonctionnement en dépression, Réglez les trimmers TRIM1 et TRIM2, de façon à ce que la tension de sortie du sommateur soit plus petite que la somme des tensions présente sur le sommateur. Pour un fonctionnement en surpression, Réglez les trimmers TRIM1 et TRIM2, de façon à ce que la tension de sortie du sommateur soit plus grande que la somme des tensions présente sur le sommateur.

7°) Pour activer le relais de sortie, tourner le trimmer TRIM3 vers la droite jusqu'à ce que le relais s'enclenche. En mesurant la tension de sortie, vous obtiendrez le seuil de commutation du relais d'alarme.

SOMMAIRE SOM-8RC

1 ..... Informations techniques générales ..... page 9
2 ..... Caractéristiques générales ..... page 9
2.1 .. Caractéristiques détaillées ..... page 9
2.2 .. Caractéristiques nominales ..... page 9
3 ..... Mode de fonctionnement régulation ..... page 10
3.1 .. Mode de fonctionnement contrôle ..... page 11
3.2 .. Raccordements électriques ..... page 12
3.3 .. Dimensions ..... page 13
4 ..... Mode d'emploi et installation ..... page 14
4.1 .. Principe de fonctionnement ..... page 14
4.2 .. Installation et montage ..... page 14
5 ..... Informations complémentaires ..... page 15





1. INFORMATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

- Alimentation 230V-50Hz.
- Entrées paramétrables (analogique / numérique).
- Double sortie 0-10V avec gain paramétrable.

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Alimentation.....230V – 50Hz
- Consommation 5VA
- Protection.....Fusible réarmable.
- Intensité du fusible..... .100mA.

2.1. Caractéristiques détaillées

ENTREES

- Entrées analogiques ..... 8 x 0..10V (Ri = 47kΩ). avec K .....gain de réglage (0 à 1)
- Entrées numériques..... 8 x Contact sec. avec K .....gain de réglage (0 à 1)

SORTIES

- Commande 1 .....0..10V (Ro = 20kΩ).
- Commande 2 ... K*0..10V (Ro de 37kΩ à 62 kΩ). avec K gain .....de réglage (0 à 2.5)
- Relais.....230VAC / 3A

2.2. Caractéristiques nominales

- Indice de protection..... IP65.
- Dimensions du boîtier ..... 180 x 130 x 85 mm.

3. MODE DE FONCTIONNEMENT ANALOGIQUE

En mode de fonctionnement régulation, chaque entrée du sommateur est définie en analogique (0-10V) et peut recevoir un signal de consigne issu d'un régulateur. (Type ECRO-RV / ECRO-RD).

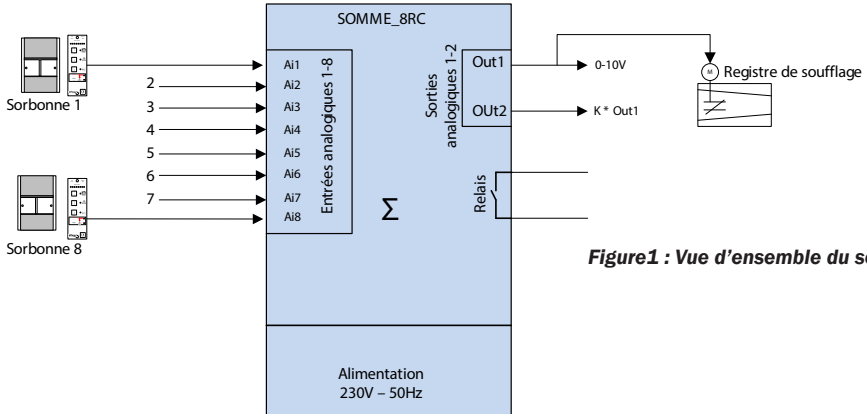


Figure1 : Vue d'ensemble du sommateur

La figure 1 montre l'ensemble des entrées / sorties que possède le sommateur. Jusqu'à 8 entrées analogiques (0-10V) peuvent être raccordées sur le sommateur avec pour chacune un gain réglable, permettant d'allouer plus ou moins de poids à l'entrée.

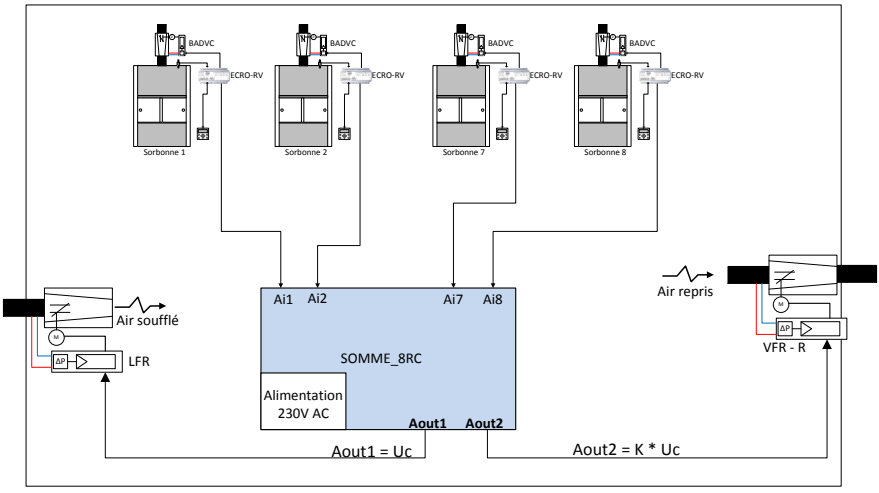


Figure2 : Exemple d'application du sommateur en mode régulation.

La figure 2 donne un exemple de mise en situation du sommateur en mode analogique. Chaque électronique montée sur sorbonne régule le débit d'extraction de cette dernière et envoie sur le sommateur le signal de consigne 0-10V. Le sommateur va additionner les signaux (images des débits extraits) pour fournir à l'organe de soufflage un signal de consigne image de la quantité d'air extrait. La première sortie 0-10V peut être raccordée sur l'organe de soufflage tandis que la seconde sortie peut être envoyée sur un organe de reprise.

3.1 Mode de fonctionnement Numérique

En mode de fonctionnement contrôle, chaque entrée du sommateur est définie en numérique (TOR) et peut recevoir un signal d'ordre de marche issu d'un régulateur. (Type ECRO-RV / ECRO-RD).

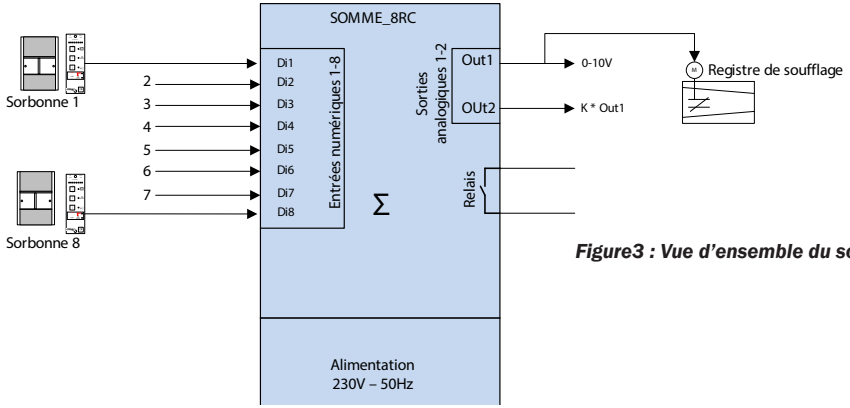


Figure3 : Vue d'ensemble du sommateur

La figure 3 montre l'ensemble des entrées / sorties que possède le sommateur. Jusqu'à 8 entrées numériques (TOR) peuvent être raccordées sur le sommateur.

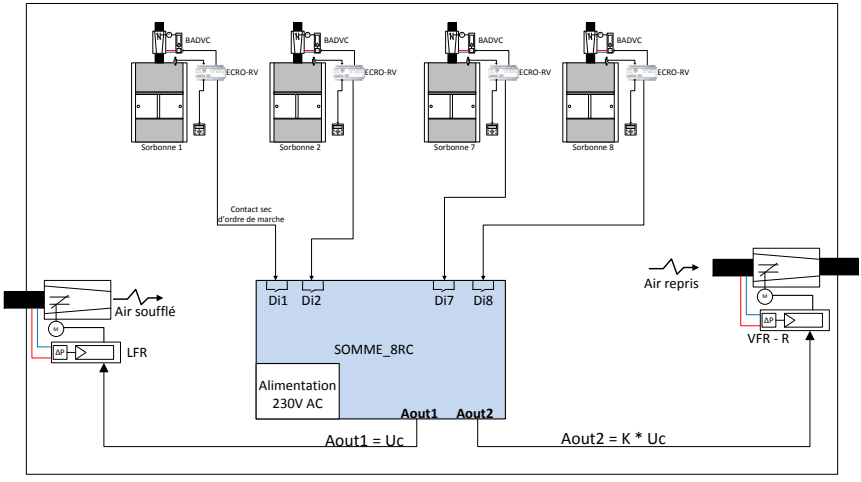
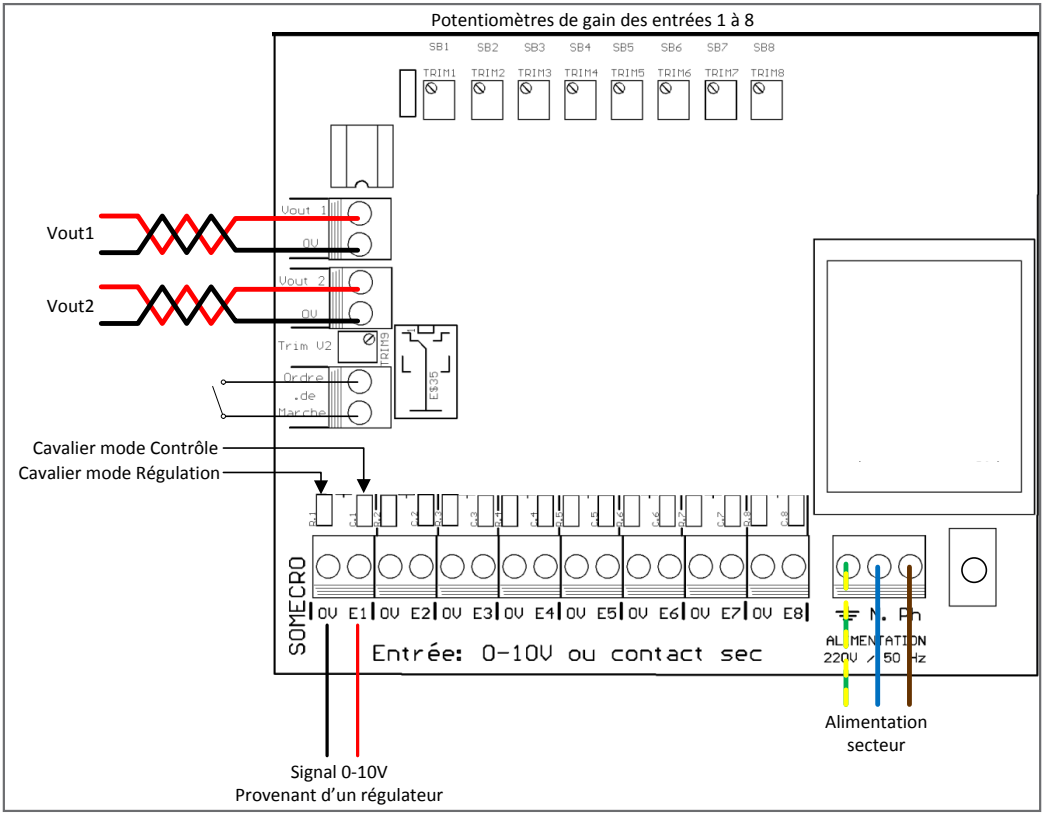


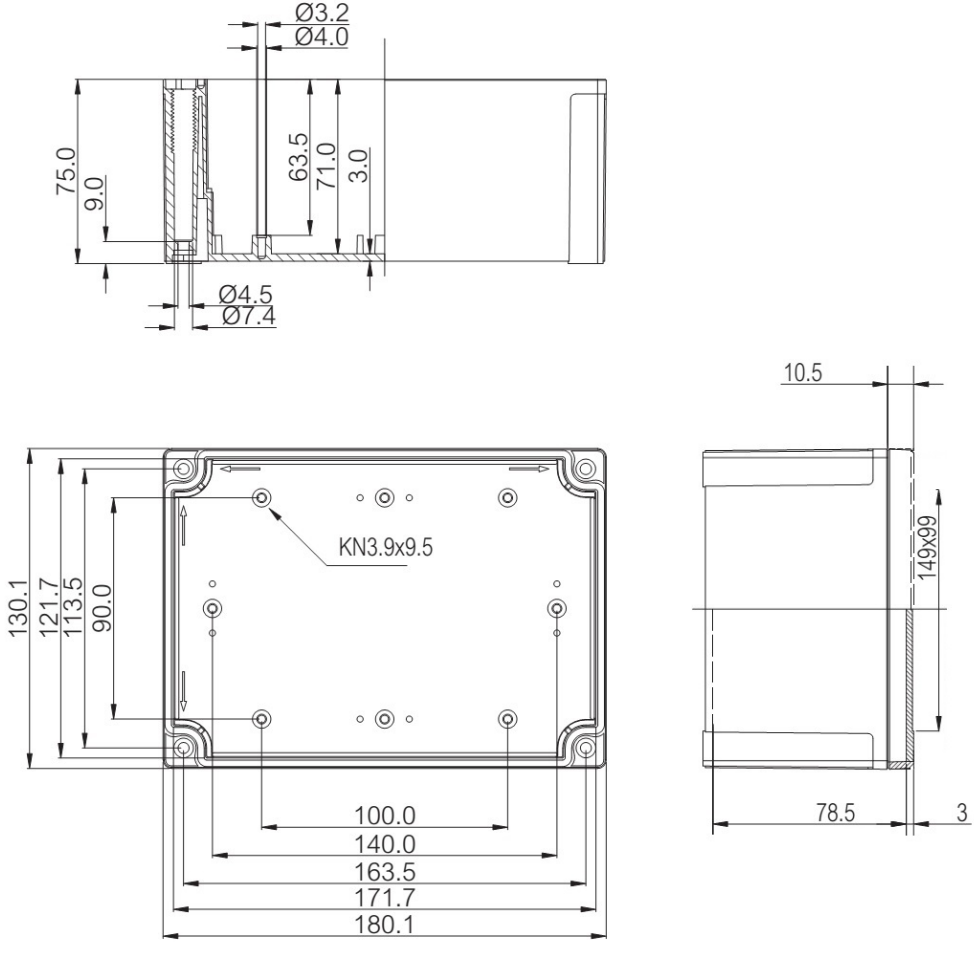
Figure4 : Exemple d'application du sommateur en mode contrôle.

La figure 4 donne un exemple de mise en situation du sommateur en mode numérique. Chaque électronique montée sur sorbonne régule le débit d'extraction de cette dernière et envoie sur le sommateur le signal d'ordre de marche. Le sommateur va additionner les signaux (image du nombre de sorbonnes en fonctionnement) pour fournir à l'organe de soufflage un signal de consigne image de la quantité d'air extrait. La première sortie 0-10V peut être raccordée sur l'organe de soufflage tandis que la seconde sortie peut être envoyée sur un organe de reprise.

3.2. Raccordements électriques.



3.3. DIMENSIONS



4. MODE D'EMPLOI ET INSTALLATION

4.1. Principe de fonctionnement

Ce manuel est conçu pour permettre à l'installateur de mettre en service le sommateur SOM8RC dédié au monde du laboratoire, proposé par la société COMELEC.

4.2. Installation et montage

Le sommateur étant pourvu d'un boîtier étanche IP65 ; son installation peut se faire dans n'importe quel endroit du local.

1°) Relier respectivement toutes les entrées provenant des régulateurs aux entrées E1 à E8 de la carte. Relier la sortie Vout1 au régulateur de soufflage d'air (sortie 0-10V).

2°) Positionner tous les potentiomètres référencés TRIM1 à TRIM8 en début de course (rotation gauche).

3°) Mettre sous tension le système SOM8RC. La lumière rouge doit s'allumer.

4°) Activer le premier régulateur. Relever la tension de sortie Vout1 présente sur le sommateur.

5°) Pour un fonctionnement en dépression, réglez le trimmer TR1, de façon à ce que la tension de sortie du sommateur soit plus petite que la tension présente sur l'entrée câblée. Pour un fonctionnement en surpression, réglez le trimmer TR1, de façon à ce que la tension de sortie du sommateur soit plus grande que la tension présente sur l'entrée câblée.

6°) Arrêter le premier régulateur d'extraction.

7°) Activer le second régulateur d'extraction.

8°) Régler TRIM2 de façon à compenser l'extraction d'air dû à la seconde Sorbonne.

9°) Répéter l'opération de calibrage jusqu'à la dernière entrée de connectée. De préférence positionner les potentiomètres inutilisés en début de course (rotation gauche).

10°) Le système est prêt à fonctionner.

5. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Entretien

Evitez tous les solvants agressifs.
Lors de nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduit) protéger l'appareil et les sondes.

Modèles

SOM-2RC ; Sommateur 2 entrées avec relais d'alarme (réf. : E-SOM-2RC)
SOM-8RC ; Sommateur 8 entrées (réf. : E-SOM-8RC)

Garanties

1/Définition et limite de la garantie
La garantie se limite au remplacement du matériel ou des pièces dont le fonctionnement est reconnu défectueux suite à une expertise par nos services, à l'exclusion de tous dommages et intérêts ou pénalités. Les frais de main d'œuvre, de transport ou de dépose-repose restent toujours à la charge du client.

2/ Durée de garantie
Sauf stipulation contraire, la garantie ne s'applique qu'aux vices qui se sont manifestés pendant une période de 12 mois. Dans tous les cas, la période de garantie commence à la date de livraison du matériel.

3/ Obligations de l'acheteur
Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit nous aviser par la voie qu'il juge la plus rapide, avec confir- mation écrite, des vices qu'il impute au matériel. Il devra fournir toutes justifications quant à la réalité de ces faits. L'acheteur doit nous donner toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y remédier; il s'abstiendra, sauf accord express de notre part, d'effectuer lui-même la réparation ou de la faire effectuer par un tiers. L'acheteur ne peut se prévaloir du recours en garantie pour suspendre ou différer les paiements. Notre responsabilité est strictement limitée aux obligations ainsi définies. Nous ne sommes tenus à aucune indemnisation envers l'acheteur pour tout préjudice subi, tels que : dommages à des biens distincts de l'objet du contrat ou manque à gagner.

4/ Retenue de garantie
Aucune retenue de garantie n'est acceptée, si elle n'a pas fait l'objet d'un accord écrit.

Document non contractuel – Comelec se réserve la possibilité de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.

Assistance technique.

L'installateur ou l'utilisateur trouvera en contactant notre société toutes les informations et les réponses à ses demandes.