

Grilles de diffusion

Type DGVAR avec appareil de commande STG3-VAR et écran tactile

Description des systèmes



TROX[®] TECHNIK



The art of handling air

TROX HESCO Schweiz AG
Walderstrasse 125
Postfach 455
CH-8630 Rüti ZH

Tel. +41 55 250 71 11
Fax +41 55 250 73 10
www.troxhesco.ch
trox-hesco@troxgroup.com

Sommaire - Consignes de sécurité

1	Grille de diffusion DGVAR pour les jets d'air dirigés asservis à la température	3	6	Réglages sur l'écran tactile	12
2	Ecran tactile, appareil de commande et capteurs	4	6.1	Fenêtre de démarrage	12
2.1	Ecran tactile STG3-DIS	4	6.2	Fenêtre de sélection	12
2.2	Appareil de commande STG3-VAR	4	6.3	Réglage de l'angle des lamelles	12
2.3	Capteur de température du canal KTF3-VAR	5	6.4	Réglage des températures	12
2.4	Capteur de température ambiante RTF3-VAR	5	6.5	Réglage des capteurs de température	13
3	Principe de fonctionnement de la commande STG3-VAR	6	6.6	Réglage de la minuterie	13
4	Modes du STG3-VAR	7	6.7	Réglage de la langue	13
4.1	Schéma fonctionnel sans mesure de la température ambiante	7	7	Dimensions et montage du module	14
4.2	«Points fixes» sans mesure de la température ambiante	7	7.1	Ecran tactile STG3-DIS	14
4.3	«Régulé» sans mesure de la température ambiante	7	7.2	Appareil de commande STG3-VAR	15
4.4	Schéma fonctionnel avec mesure de la température ambiante	8	8	Commande avec capteur de position SGA3-VAR	16
4.5	«Régulé» avec mesure de la température ambiante	8	9	Données électrotechniques du module	17
4.6	Chauffage rapide avec minuterie	8	9.1	Servomoteur (TROX HESCO Moteur TypeDGM06)	17
4.7	Installation à 2 niveaux avec mesure de la température ambiante	8	9.2	Capteur de température du canal KTF3-VAR	18
4.8	Commande «manuelle»	9	9.3	Capteur de température ambiante RTF3-VAR	18
4.9	Fonction supplémentaire additionneur-soustracteur	9	9.4	Diverses remarques électrotechniques	19
5	Schéma de connexion de l'appareil de commande STG3-VAR avec écran tactile	10	10	Grille DGVAR: Montage	20
5.1	Variante standard	10	11	DGVAR-STG3-VAR: Mise en service	20
5.2	Variante avec additionneur-soustracteur	11	11.1	Réglage des lamelles par rapport à l'appareil de commande STG3-VAR et SGA3-VAR	20
			11.2	Mise en service	20

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT!

Risque dû à une utilisation non conforme! L'utilisation non conforme du produit peut donner lieu à des situations dangereuses.

Le produit ne doit pas être utilisé:

- Dans des zones explosives;
- En plein air sans protection suffisante contre les intempéries;
- Dans des atmosphères pouvant exercer sur le produit une action négative et/ou favorisant la formation de corrosion à la suite de réactions chimiques prévisibles ou non.



DANGER!

Risque de choc électrique en cas de contact avec des pièces conductrices. Les équipements électriques sont soumis à des tensions dangereuses. Le non-respect de ce principe pourrait occasionner la mort, des blessures corporelles graves ou des dégâts matériels!

- Seuls des électriciens qualifiés devront intervenir sur les composants électriques.
- Avant de travailler sur les composants électriques, merci d'éteindre la tension d'alimentation.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure en cas de qualification insuffisante!

L'utilisation non conforme peut causer des dommages matériels ou des blessures personnes graves.

- Toutes les interventions doivent impérativement être assurées par du personnel qualifié dans la technique du bâtiment.

1 Grille de diffusion DGVAR pour les jets d'air dirigés asservis à la température

1 Grille de diffusion DGVAR pour les jets d'air dirigés asservis à la température

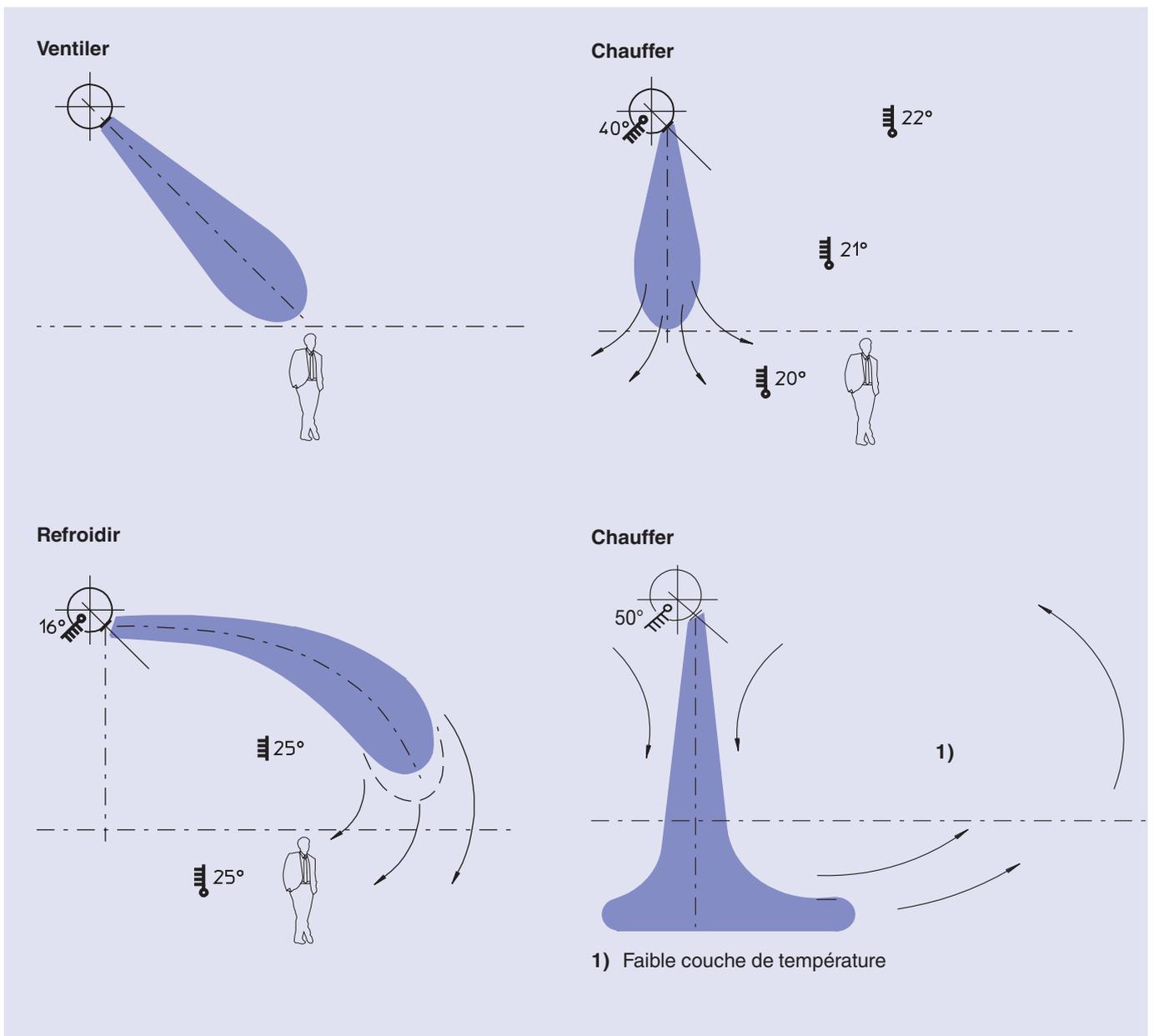
(Pour plus de détails sur la grille DGVAR, cf. brochure L-02-3-01f)

Le système DGVAR est utilisé pour les installations de ventilation à faible consommation en énergie dans les halls de grande taille (ex. halls d'exposition, fabrication, salles de sport, entrepôts de stockage...) exigeant, en plus d'une répartition efficace de l'air et la suppression des couches de température, le confort des espaces à tous les modes de l'installation.

La grille de diffusion DGVAR est un diffuseur d'air de soufflage au sein duquel les lamelles d'aération horizontales sont réglées par moteur. Si la température de l'air de soufflage est supérieure à la température ambiante (chauffage), le jet est dirigé vers le bas à l'encontre de la zone de séjour. En cas de refroidissement, le jet est dirigé dans le sens inverse.

Sur le système DGVAR, les lamelles de ventilation horizontale peuvent être réparties jusqu'à ce que la section d'ouverture soit fermée sur la grille. Cette possibilité peut être utilisée sur les systèmes à plusieurs niveaux en raccordant un nombre de grille prédéfini avec un volume d'air de soufflage réduit. Ainsi les grilles ouvertes sont exposées à des charges supérieures. En d'autres termes, des vitesses de soufflage équivalentes à celle en cas de volume d'air complet sont produites.

Pendant la phase de chauffage (période pendant laquelle aucune personne ne se trouve dans la salle), une partie de la grille sera fermée en cas de volume d'air maximal. Ainsi, au niveau des grilles de soufflage (ouvertes), la vitesse de soufflage, la portée et l'induction sont nettement supérieures. Le jet d'air est dirigé vers le bas, ce qui réduit les délais de chauffage et la consommation en énergie tout comme les couches de température dans l'espace.



2 Ecran tactile, appareil de commande et capteurs

2 Ecran tactile, appareil de commande et capteurs

2.1 Ecran tactile STG3-DIS

L'écran tactile est agréable et facile d'utilisation. Un écran externe 4,3" permet de régler et de surveiller aisément toutes les fonctions ainsi que le niveau de température actuel et les réglages de la grille. De plus, l'écran dispose d'une minuterie digitale intégrée utilisée pour les délais de commutation de la phase de chauffage.

Un réglage manuel est également intégré pour la mise en marche de l'installation.

L'écran tactile peut être installé dans une porte de placard, un panneau de commande ou équivalent. Avec un dispositif d'affichage tactile, jusqu'à 8 unités de contrôle peuvent être connectées. Un transformateur 25VAC intégré assure l'alimentation de l'écran tactile.



2.2 Appareil de commande STG3-VAR

Appareil de commande équipé de fiches pour toutes les sorties de la grille ainsi que d'entrées pour la température de soufflage et la température ambiante. Jusqu'à 50 DGVAR grilles peuvent être raccordées à un seul appareil de commande. Un transformateur 25VAC intégré assure l'alimentation du moteur et de la commande. L'écran de l'appareil de commande permet de consulter toutes les valeurs de réglage et les différentes fonctions. En mode automatique, un fonctionnement simple selon la température de soufflage et un fonctionnement selon l'écart de température (soufflage-pièce) peuvent être sélectionnés. De plus, la mise en marche de l'installation dispose d'un réglage manuel. L'appareil de commande est tout simplement installé dans une armoire électrique sur une plaque DIN. En dehors des périodes de commutation de la minuterie, toutes les données peuvent être saisies sur l'appareil de commande. Mais le paramétrage reste malgré tout plus simple et clair sur l'écran tactile STG3-DIS.

Communication BUS

- MODBUS RTU intégré de manière standard

Disponibles en option (supplément)

- MODBUS TCP/IP avec carte embrochable

- BACNET TCP/IP avec carte embrochable

- LON FT10 avec carte embrochable



Remarque:

Sur l'appareil de commande STG3-VAR, jusqu'à 50 grilles DGVAR peuvent être raccordées. Un transformateur 24 VAC intégré assure l'alimentation du moteur et de la commande. La puissance du transformateur est calculée selon le nombre d'entraînement (cf. point 9.5).

2 Ecran tactile, appareil de commande et capteurs

2.3 Capteur de température du canal KTF3-VAR

Pour plus de détails, cf. point 9.3

Pour mesurer la température dans les canaux de soufflage.

Les entrées suivantes sont disponibles:

- PT1000 (variante TROX HESCO)
- 0...10 VDC



2.4 Capteur de température ambiante RTF3-VAR

Pour plus de détails, cf. point 9.4

Capteur de température ambiante pour montage en applique servant à mesurer la température ambiante.

Les entrées suivantes sont disponibles:

- PT1000 (variante TROX HESCO)
- 0...10 VDC



3 Principe de fonctionnement de la commande STG3-VAR

3 Principe de fonctionnement de la commande STG3-VAR

Le réglage des lamelles de la grille arrière comme fonction de température de soufflage et écart de température dépend des caractéristiques suivantes:

- Angle de lamelle W1 pour la température T1 (valeur saisie)
- Angle de lamelle W2 pour la température $T2 = (T1 + T3) / 2$ (valeur calculée automatiquement)
- Angle de lamelle W3 pour la température T3 (valeur saisie)
- Point d'interrogation [?] = aide

En fonction des données disponibles, la courbe de base est définie pour l'angle des lamelles.

Exemple d'utilisation:

Régler angles lamelles

Angle W1 (refroid.):	(7.0...8.5 V)	8.0	40.0°
Angle W2 (ventiler):	(5.0...7.0 V)	6.0	0.0°
Angle W3 (chauffer):	(4.0...5.0 V)	4.0	-40.0°
Angle W4 (chauff rapide):	(3.0...4.0 V)	3.5	-50.0°

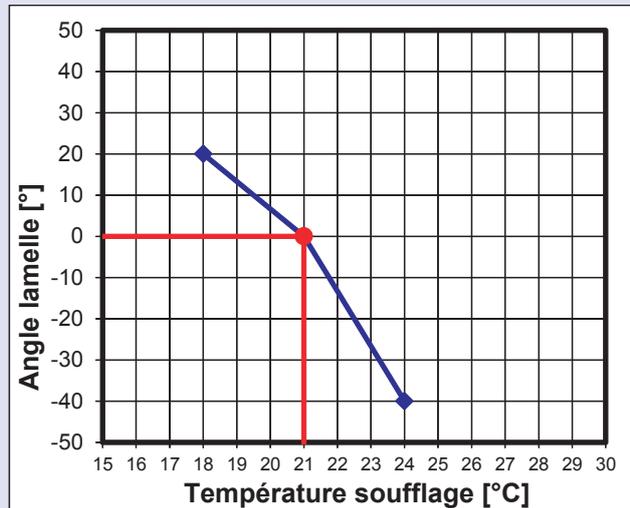
Réglages températures

Température T1 (min):	18.0 °C
Température T2 (mid):	21.0 °C = Moyenne
Température T3 (max):	24.0 °C

Sans mesure de température ambiante

Angle lamelle = 0° (souff. droit)

Exemple présenté avec T2 = 21°C



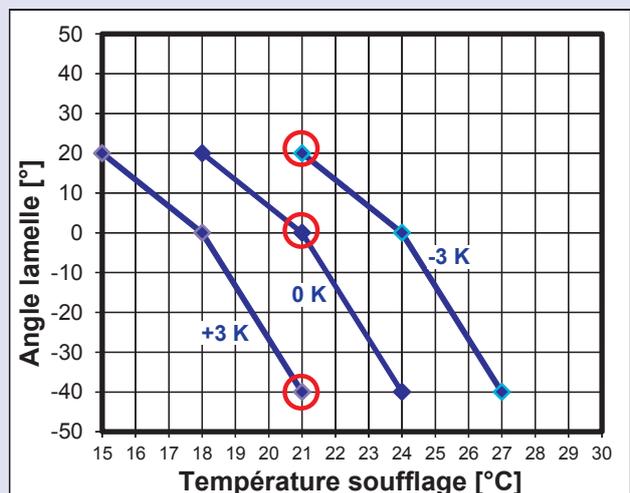
Avec mesure de température ambiante

Courbe gauche: Angle lamelle = -40° ($\Delta t = +3$ K)

Courbe centrale: Angle lamelle = 0° (souff. droit)

Courbe droite: Angle lamelle = +20° ($\Delta t = -3$ K)

Exemple présenté avec T2 = 21°C



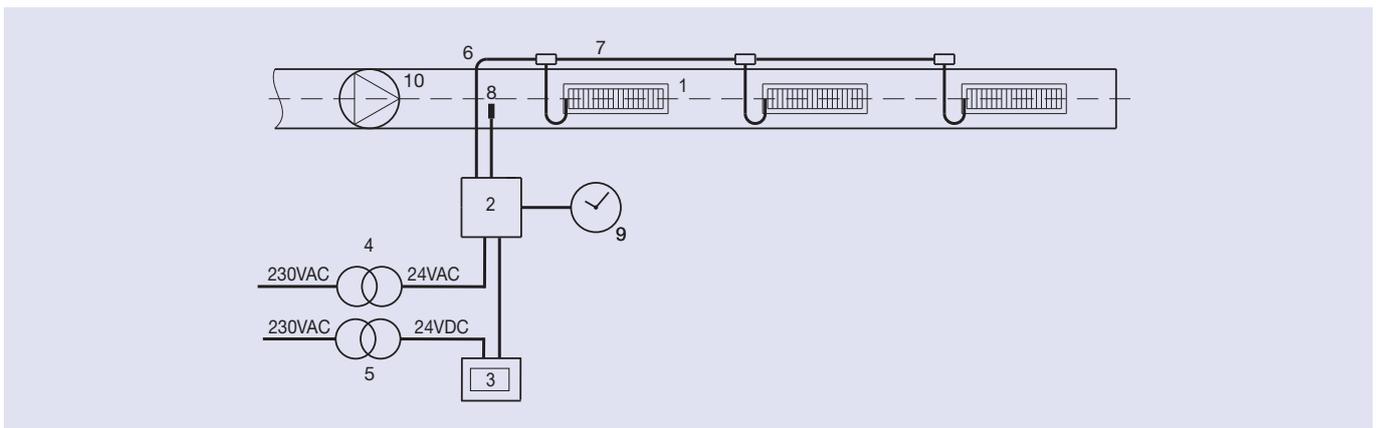
$\Delta t = (t_{ZUL} - t_R) = \text{Température soufflage} - \text{Température air ambiant}$

4 Modes de commande de STG3-VAR

4 Modes de commande de STG3-VAR

4.1 Schéma fonctionnel sans mesure de la température ambiante

1. Grille DGVAR
2. Appareil de commande STG3-VAR
3. Ecran tactile STG3-DIS avec minuterie intégrée
4. Transformateur 230 VAC/24 VAC
5. Transformateur 230 VAC/24 VDC
6. Alimentation Td 3 x 1,5 mm² (Td 5 x 1,5 mm²)
7. Câble plat (conseil, 5 fils)
8. Capteur de température de canal KTF3-VAR
9. Minuterie en option pour le chauffage rapide
10. Ventilateur



4.2 «Points fixes» sans mesure de la température ambiante

Ce mode correspond à la version de l'ancien appareil de commande STG2VAR.

Si la température de l'air dans le canal est inférieure à la valeur T1, les lamelles de la grille DGVAR sont alors fixement positionnées sur W1. Cette dernière est normalement définie pour que le jet d'air soit dirigé vers le haut (refroidissement).

Si la température de l'air se trouve entre T1 et T3, les lamelles de la grille DGVAR se trouvent alors sur W2. Cette dernière est normalement définie pour que le jet d'air soit dirigé de manière droite (ventilation)

Si la température ambiante est supérieure à la valeur de référence T3 paramétrée, les lamelles de la grille DGVAR se situent alors sur W3. Cette dernière est normalement définie pour que le jet d'air soit dirigé vers le bas (chauffage).

4.3 «Régulé» sans mesure de la température ambiante

Si la température de l'air dans canal est inférieure à la valeur T1, les lamelles de la grille DGVAR sont alors fixement positionnées sur W1. Cette dernière est normalement définie pour que le jet d'air soit dirigé vers le haut (refroidissement).

Si la température de l'air se trouve entre T1 et T2, les lamelles de la grille DGVAR se trouvent alors en continu entre W1 et W2.

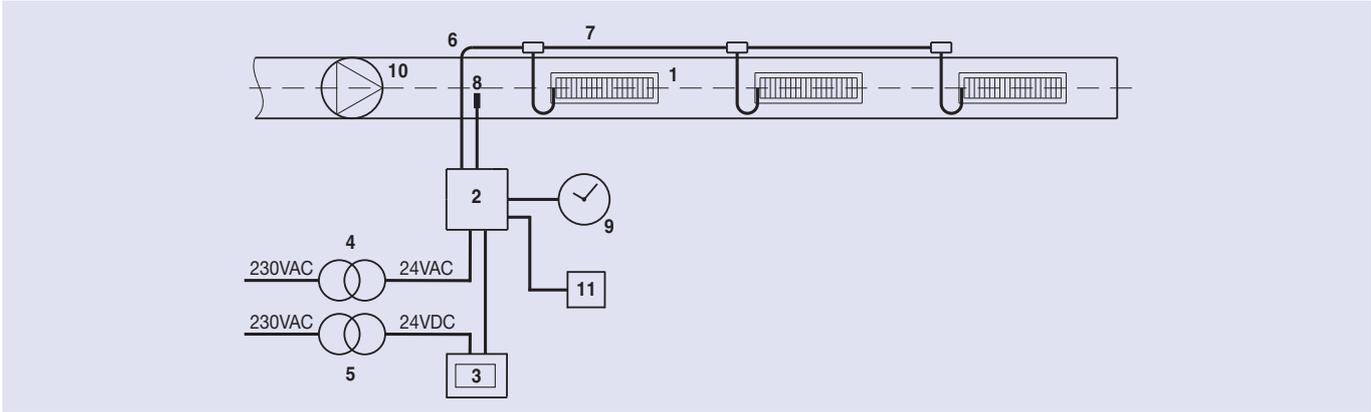
Si la température de l'air se trouve entre T2 et T3, les lamelles de la grille DGVAR se trouvent alors en continu entre W2 et W3.

Si la température de l'air dans canal est supérieure à la valeur T3, les lamelles de la grille DGVAR sont alors fixement positionnées sur W3. Cette dernière est normalement définie pour que le jet d'air soit dirigé vers le bas (chauffage).

4 Modes de commande de STG3-VAR

4.4 Schéma fonctionnel avec mesure de la température ambiante

1. Grille DGVAR
2. Appareil de commande STG3-VAR
3. Ecran tactile STG3-DIS avec minuterie intégrée
4. Transformateur 230 VAC/24 VAC
5. Transformateur 230 VAC/24 VDC
6. Alimentation Td 3 x1,5 mm² (Td 5 x1,5 mm²)
7. Câble plat (conseil, 5 fils)
8. Capteur de température de canal KTF3-VAR
9. Minuterie en option pour le chauffage rapide
10. Ventilateur
11. Capteur de température ambiante RTF3-VAR



4.5 «Régulé» avec mesure de la température ambiante

Dans ce mode, les grilles DGVAR sont définies en fonction de l'écart de température entre l'air soufflé et la température ambiante.

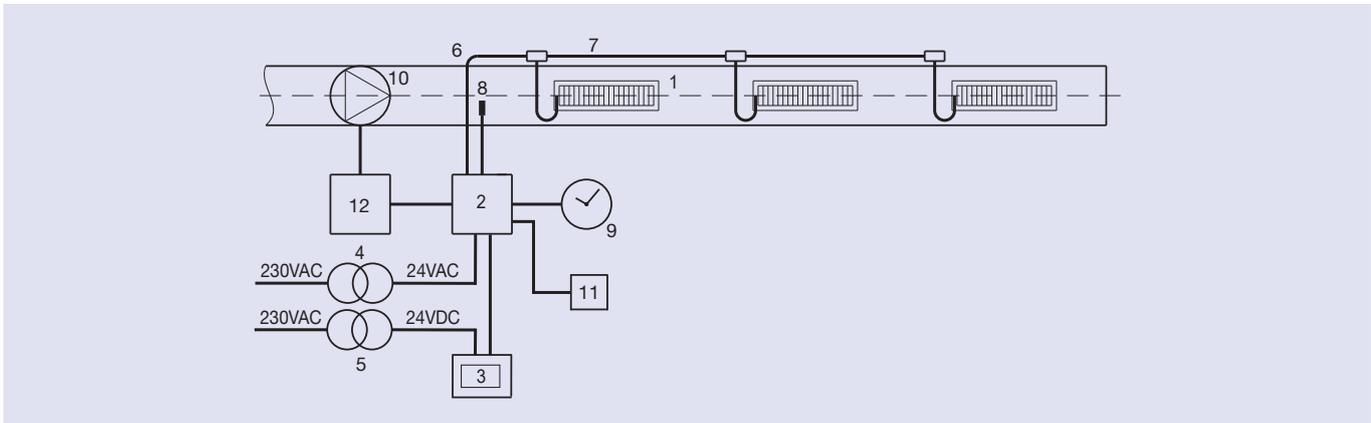
Généralement, on applique le même principe que pour les réglages de lamelles – point 4.3, sans mesurer la température ambiante. Mais les positions des courbes de base sont toutefois différentes selon l'écart de température (cf. section 3).

4.6 Chauffage rapide avec minuterie

Pendant la phase de chauffage, il est possible, par le biais de la minuterie intégrée à la commande ou d'un contact de minuterie interne, de fermer une partie de la grille DGVAR. Les grilles DGVAR restantes soufflent alors vers le bas, indépendamment de la température, de l'air à grande vitesse dans la pièce. Le réglage souhaité du jet est défini via le capteur de position W4. L'écran indique le mode «chauffage».

4.7 Installation à 2 niveaux avec mesure de la température ambiante

1. Grille DGVAR
2. Appareil de commande STG3-VAR
3. Ecran tactile STG3-DIS avec minuterie intégrée
4. Transformateur 230 VAC/24 VAC
5. Transformateur 230 VAC/24 VDC
6. Alimentation Td 3 x1,5 mm² (Td 5 x1,5 mm²)
7. Câble plat (conseil, 5 fils)
8. Capteur de température de canal KTF3-VAR
9. Minuterie en option pour le chauffage rapide
10. Ventilateur
11. Capteur de température ambiante RTF3-VAR
12. Contacteur pour mode 2 niv.



En cas d'installation à 2 niveaux, il est possible, au niveau inférieur (débit réduit) de raccorder par exemple la moitié de DGVAR par le biais d'un contacteur. Les règles DGVAR restantes dépendent toujours du niveau de température, comme décrit précédemment.

Si une installation dispose aussi d'un ventilateur à plusieurs niveaux et d'un mode de chauffage rapide, les mêmes DGVAR qu'en cas de chauffage rapide se ferment en cas de soufflage réduit par le biais du ventilateur.

4 Modes de commande de STG3-VAR

4.8 Commande «manuelle»

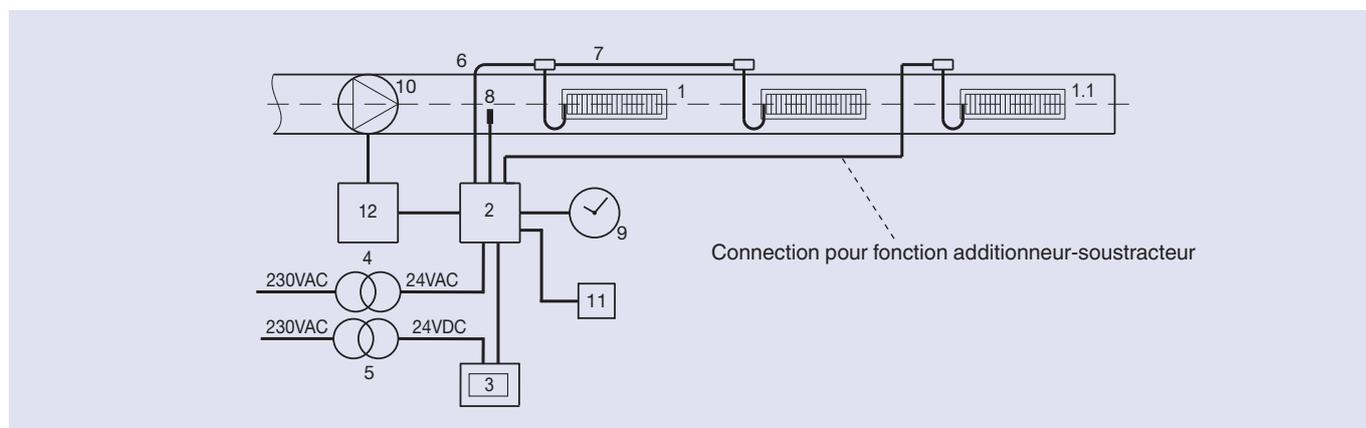
Le réglage du soufflage souhaité est défini en mode «manuel» via le capteur W5. L'écran indique le mode «manuel». La commande manuelle est surtout utilisée lors de la mise en service.

4.9 Fonction supplémentaire «additionneur-soustracteur»

L'«additionneur-soustracteur» PAS3VAR est une fonction supplémentaire permettant de compléter tous les modes décrits précédemment. Elle est utilisée lorsque le jet d'air doit souffler depuis un ou plusieurs systèmes DGVAR dans un angle défini par rapport à l'autre grille de diffusion DGVAR.

TROX [®] TECHNIK			
The art of handling air			
Régler angles lamelles			
Angle W1 (refroid.):	(7.0...8.5 V)	8.0	40.0°
Angle W2 (ventiler):	(5.0...7.0 V)	6.0	0.0°
Angle W3 (chauffer):	(4.0...5.0 V)	4.0	-40.0°
Angle W4 (chauff. rapide):	(3.0...4.0 V)	3.5	-50.0°
Angle W5 (manuel):	(3.5...8.5 V)	5.5	-10.0°
Addition-Soustract.:	(-2.0...2.0 V)	1.0	

1. Grille DGVAR
2. Appareil de commande STG3-VAR
3. Ecran tactile STG3-DIS avec minuterie intégrée
4. Transformateur 230 VAC/24 VAC
5. Transformateur 230 VAC/24 VDC
6. Alimentation Td 3 x1,5 mm² (Td 5 x1,5 mm²)
7. Câble plat (conseil, 5 fils)
8. Capteur de température de canal KTF3-VAR
9. Minuterie en option pour le chauffage rapide
10. Ventilateur
11. Capteur de température ambiante RTF3-VAR
12. Contacteur pour mode 2 niv.



Pour réaliser cette fonction (fonction en plus), un câble de raccordement à 5 fils doit impérativement être disponible entre l'appareil de commande (pin Y4, borne J13) et les prises de branchement du système. L'alimentation est assurée par un transformateur 24 V (24 VAC) pour la STG3-VAR et la DGVAR. Pour la STG3-DIS, un transformateur 24 V (24 VDC) est nécessaire.

Le jet d'air peut au-maximum fonctionner à un angle d'environ 30°C (soit sur la software ± 2 VDC).

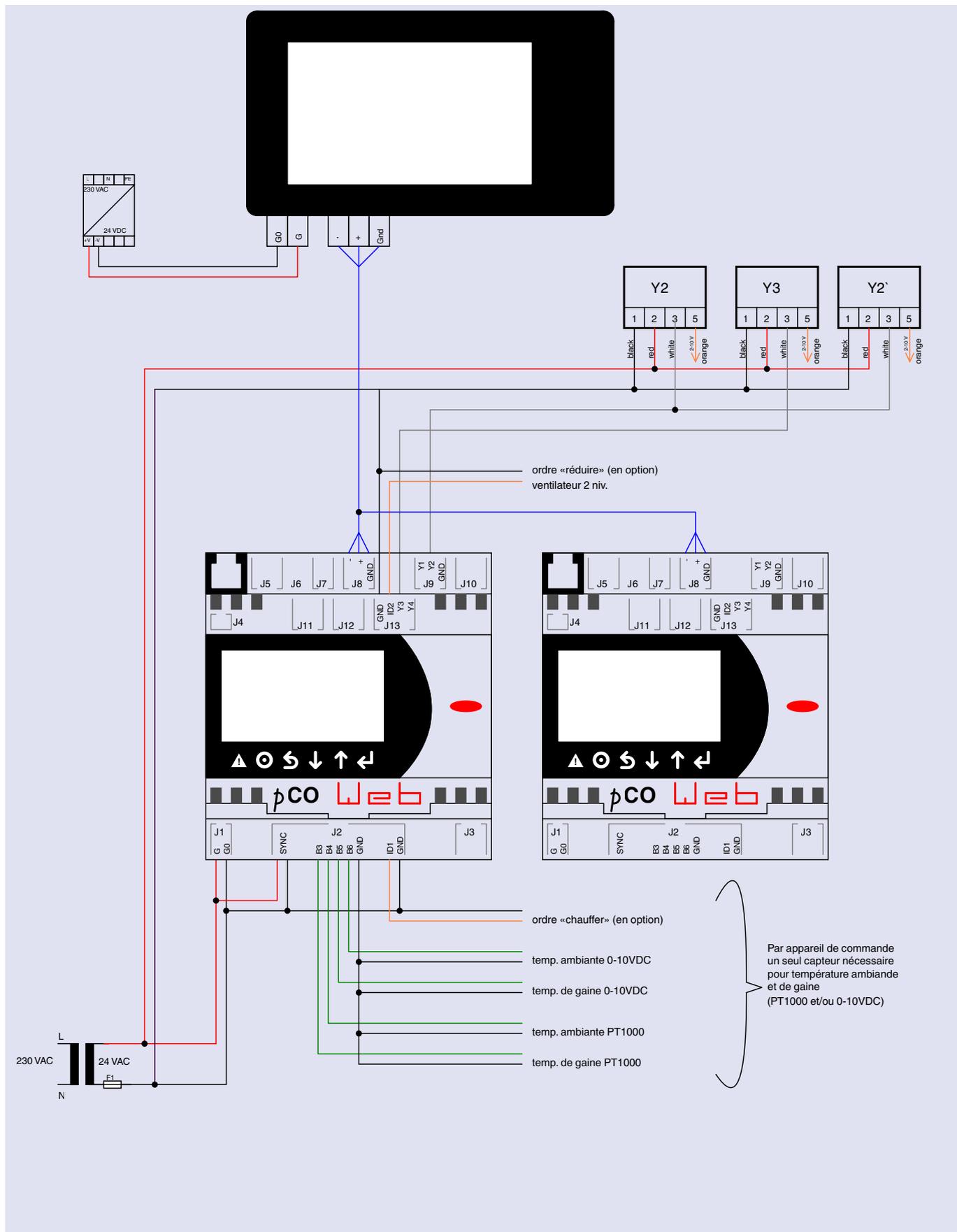
L'utilisation est pratique et polyvalente: en cas de modification structurelles ultérieures, d'intégration de galeries, rails de grue, traverses, dalles...ces corps perturbateurs peuvent être «supprimés».

Cela permet d'éviter les courants d'air et d'augmenter l'efficacité de la ventilation. La garantie d'un niveau de confort bien supérieur dans les zones sensibles des espaces de vie.

5 Schéma de connexion de l'appareil de commande STG3-VAR avec écran tactile

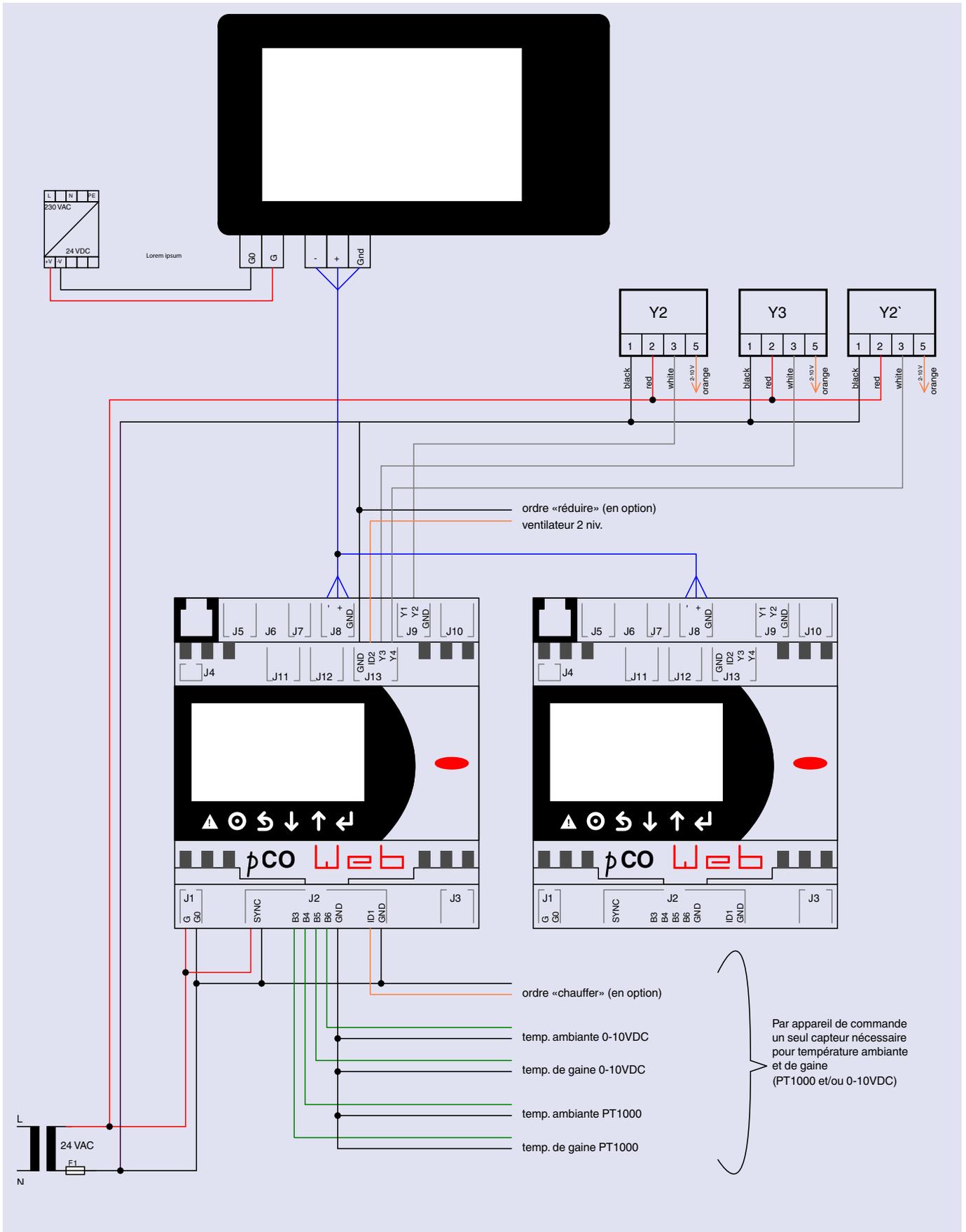
5 Schéma de connexion de l'appareil de commande STG3-VAR avec écran tactile

5.1 Variante standard



5 Schéma de connexion de l'appareil de commande STG3-VAR avec écran tactile

5.2 Variante avec additionneur-soustracteur

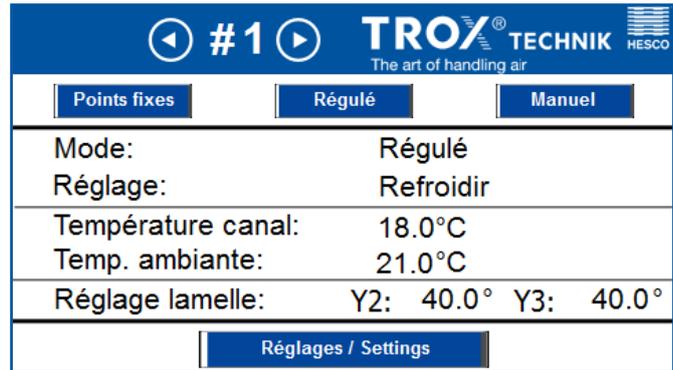


6 Réglages sur l'écran tactile

6 Réglages sur l'écran tactile

6.1 Fenêtre de démarrage

- Choix du type de fonction [points fixes], [régulé] ou [manuel] ainsi que des [réglages]
- Mode défini
- Fonction actuelle «refroidir», «ventiler», «chauffer»
- Valeur réelle de la température du canal
- Valeur réelle de la température ambiante
- Réglage actuelle des lamelles Y2 et Y3
- Sélection de l'adresse de l'appareil (1...8)



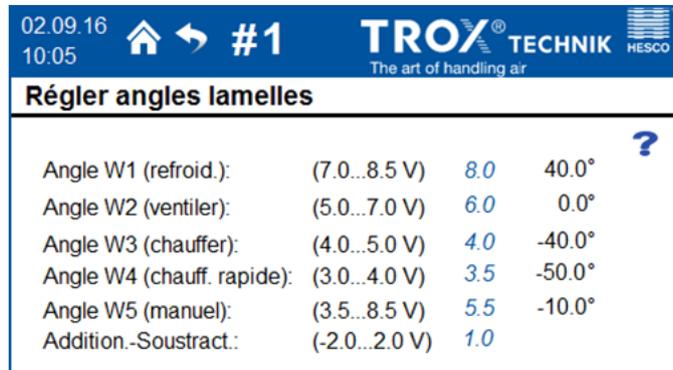
6.2 Fenêtre de sélection

- Menu de sélection [Températures], [Temp. capteurs], [Angle lamelles], [Langue], [Minuterie] [Date et heure] [Nombre des appareils de commande STG3-VAR]



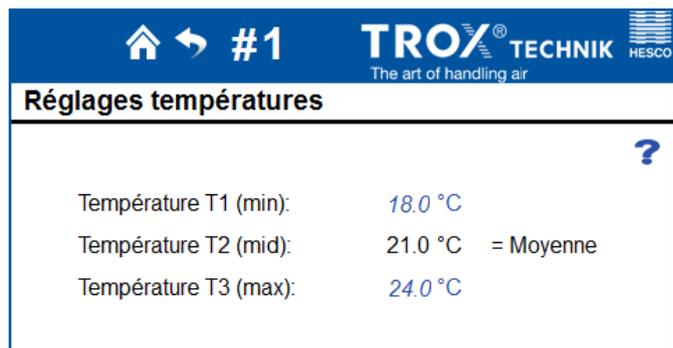
6.3 Réglage de l'angle des lamelles

- Angle W1 pour refroidir (~7.0-8.5 V)
- Angle W2 pour ventiler (~5.0-7.0 V)
- Angle W3 pour chauffer (~4.0-5.0 V)
- Angle W3 pour chauffer (~3.0-4.0 V)
- Angle W3 pour le mode manuel
- Additionneur-Soustracteur (-2.0...2.0 V)
- Point d'interrogation [?] = aide



6.4 Réglage des températures

- Limite inférieure T1 (~16...22°C)
- Température moyenne T2 = (T1 + T3) / 2
- Limite supérieure T3 (~22...30°C)
- Point d'interrogation [?] = aide



6 Réglages sur l'écran tactile

6.5 Réglage des capteurs de température

- Capteur de température canal d'alimentation (0-10 VDC) ou (Pt1000)
- Capteur de température dans la pièce (0-10 VDC) ou (Pt1000)
- Compensation température souh.- température mesurée
- Rampe de réglage de type 0-10 VDC
- Point d'interrogation [?] = aide

Réglage capteurs température

Capteur temp. canal: PT1000 changer ?
 Offset (compens.): 0.0 °C

Capteur temp. pièce: 0-10 V changer
 Offset (compens.): 0.0 °C
 plage: 0 V = 0.0 °C 10 V = 50.0 °C

6.6 Réglage de la minuterie

Indiquer les heures de mise en marche et arrêt du chauffage rapide, possibilité de choix différents de lundi à dimanche.

Minuterie chauffage, lundi	
Enclencher	05 : 00
Eteindre:	07 : 00

Minuterie chauffage

	Active	En marche	Eteinte
Lundi		00 : 00	00 : 00
Mardi		00 : 00	00 : 00
Mercredi		00 : 00	00 : 00
Jeudi		00 : 00	00 : 00
Vendredi		00 : 00	00 : 00
Samedi		00 : 00	00 : 00
Dimanche		00 : 00	00 : 00

6.7 Réglage de la langue

- Choix de la langue:
 allemand,
 français,
 anglais,
 italien

Deutsch ▶ Français ◀

English Italiano

6.8 Réglage de la date et de l'heure

- Synchroniser automatiquement tous les 24 heures
- Synchroniser manuellement (pousser le bouton par 5 seconds)

Régler la date et l'heure

Date: 01.04.2014

Heure: 11:48

synchroniser manuellement

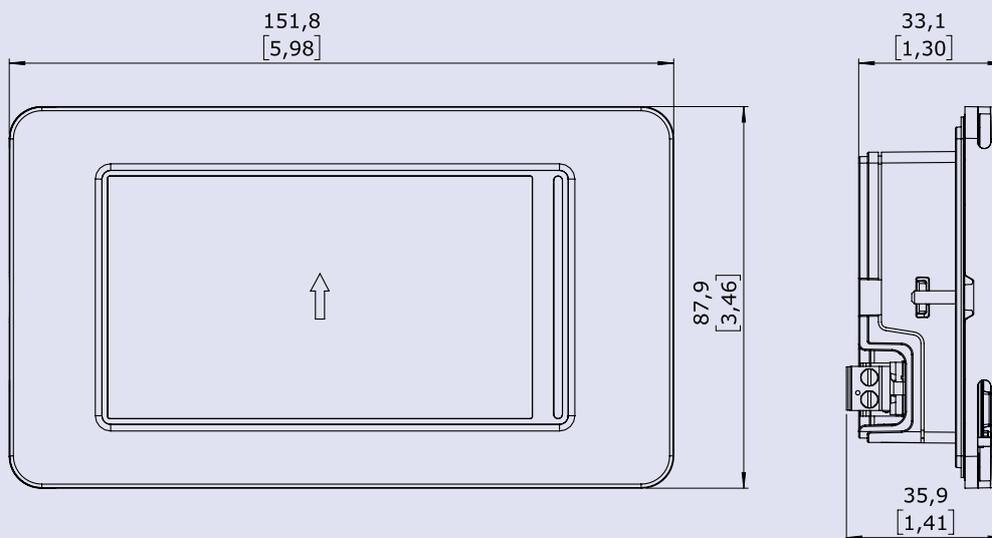
7 Dimensions et montage du module

7 Dimensions et montage du module

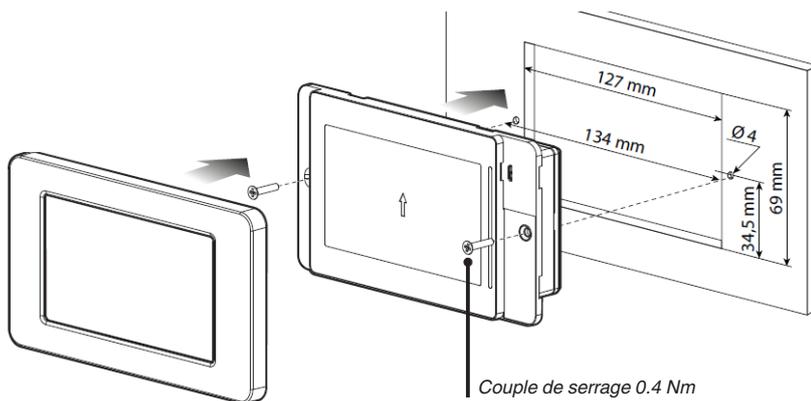
7.1 Ecran tactile STG3-DIS

L'écran tactile peut être monté sur des panneaux de 6 mm d'épaisseur max.

Dimensions



Montage



Tension d'alimentation
24Vdc -10% + 10%
7 W = 24 Vdc * 0.29 A

7 Dimensions et montage du module

7.2 Appareil de commande STG3-VAR

Montage

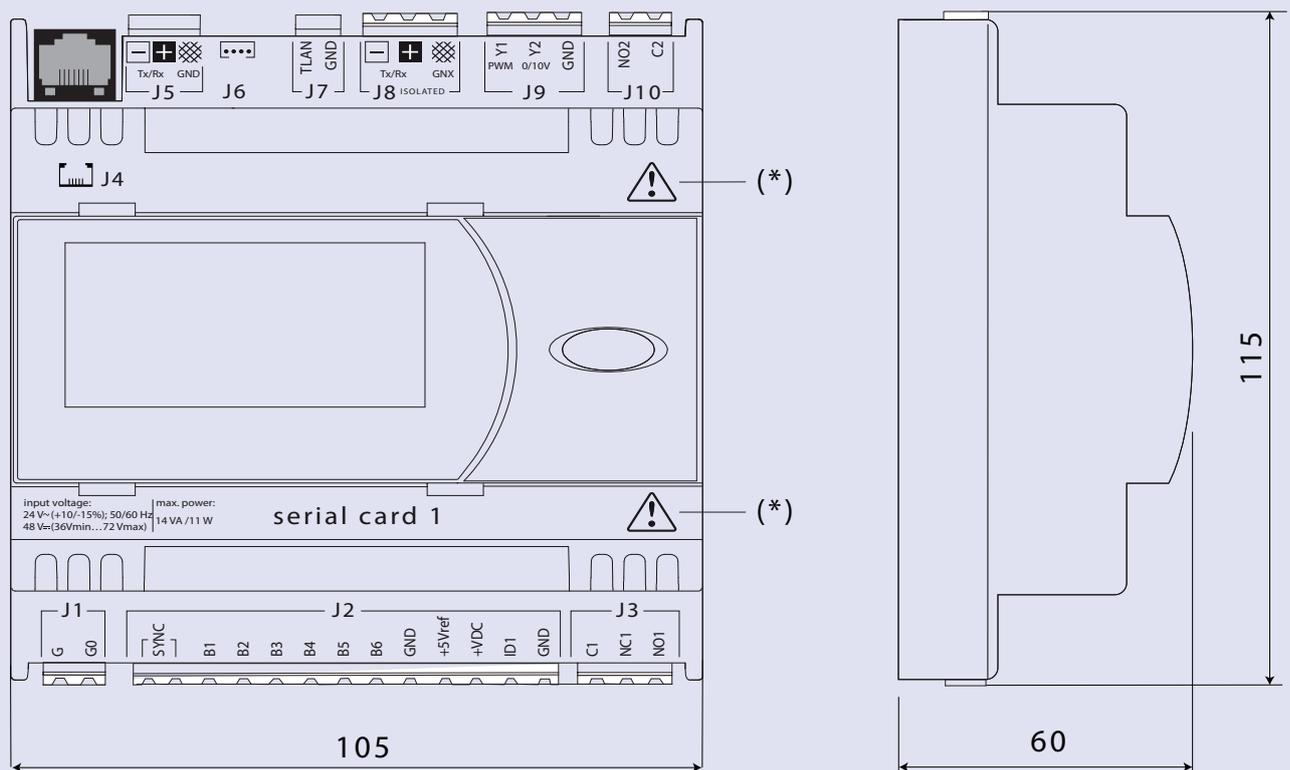
L'appareil de commande STG3-VAR est installé dans une armoire électrique sur un profilé-support. Lors de l'installation des ressorts arrière, la commande est fixée sur la plaque. Le démontage s'effectue tout aussi simplement, utiliser un tourne-vis au niveau de l'ouverture des ressorts pour les soulever. Les ressorts sont maintenus par les ressorts de rappel en position fermée.

Alimentation en tension

La commande doit toujours être alimentée entre G et G0 par une borne mise à la terre G0 (PE). Le bloc d'alimentation est branché entre G et G0.

Vous devrez utiliser comme bloc d'alimentation un transformateur de sécurité 14 VA de classe II avec une tension de sortie de 24 VAC pour l'alimentation d'une commande. Si plusieurs commandes sont alimentées par le même transformateur, la tension d'alimentation doit alors être de $n \times 14$ VA, avec n correspondant au nombre de transformateurs. Pour brancher le bloc d'alimentation à la branche J1, utiliser un câble d'une section transversale minimale d' 1mm^2 .

Dimensions



* Consignes de sécurité

Installer un séparateur adapté.

Toute tension du réseau non conforme aux indications risquera de provoquer de sérieux dommages sur l'unité.

Utiliser des cosses adaptées aux fiches. Défaire toutes les vis et ajouter des cosses, puis resserrer les vis. Enfin, tirer doucement sur les câbles afin d'assurer leur positionnement correct.

Séparer les câbles des signaux de capteur et les entrées numériques – si possible – des câbles des charges inductives et des câbles de puissance pour éviter les dommages électromagnétiques. Ne jamais brancher les câbles de puissance et capteur dans les mêmes canaux (canaux de câbles de puissance y compris). Ne jamais installer les câbles de capteur à proximité des contacteurs de puissance (contacteurs, commutateurs thermiques...)

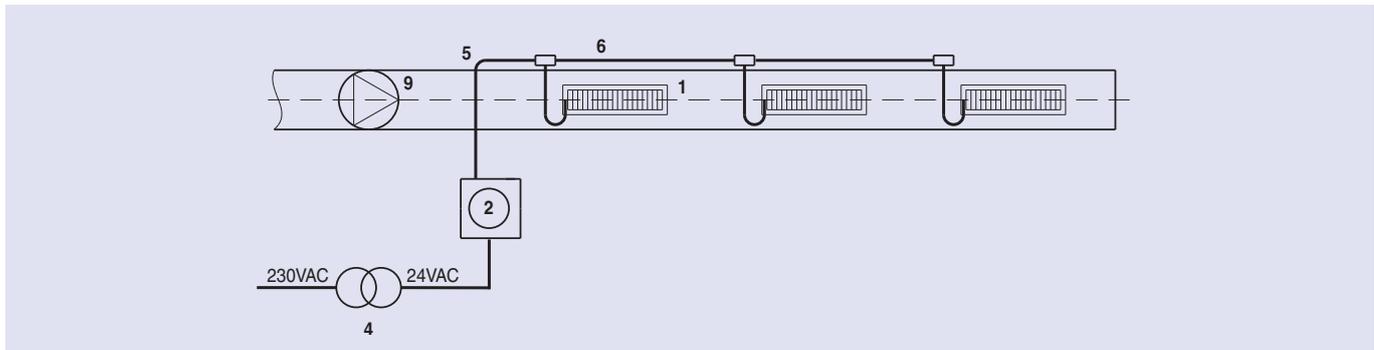
8 Commande avec capteur de position SGA3-VAR

8 Commande avec capteur de position SGA3-VAR

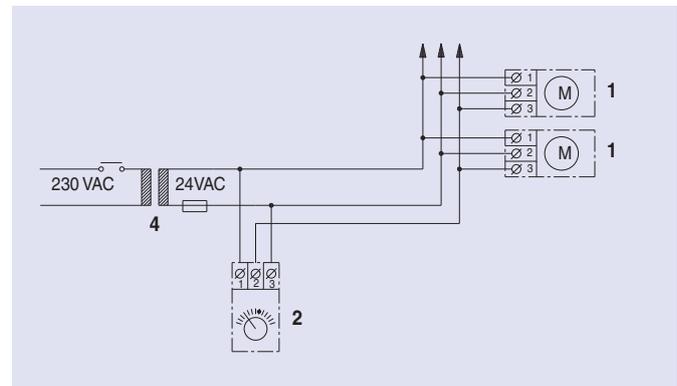
Remarque:

Ce type de commande n'est pas vraiment un système DGVAR (sans appareil de commande, écran tactile, minuterie, chauffage rapide).

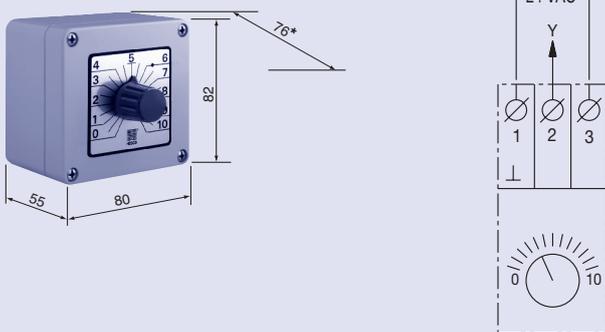
1. Grille DGVAR
2. Appareil de commande STG3-VAR
3. Transformateur 230 VAC/24 VAC
4. Alimentation Td 3 x 1,5 mm² (Td 5 x 1,5 mm²)
5. Câble plat (Recommandation, 5 fils)
6. Ventilateur



Les lamelles de l'unité DGVAR sont réglées manuellement au niveau du capteur à l'angle de soufflage souhaité. Au niveau 0, les grilles sont fermées. Le capteur de position permet de commander jusqu'à 50 grilles DGVAR. La pression statique est contrôlée à l'aide d'un transmetteur et la puissance du ventilateur est réduite. En cas de non-respect des explications ci-dessus, nous ne prendrons pas en charge des coûts liés aux dommages indirects (gonflement des canaux par ex.)

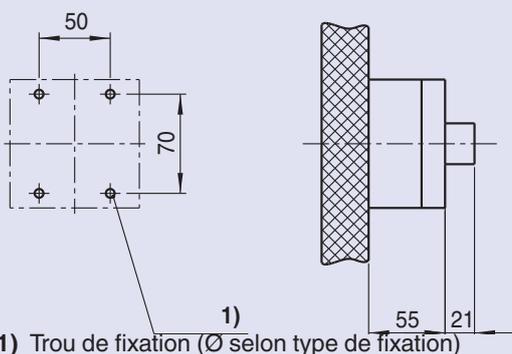


SGA3-VAR: Schéma de raccordement

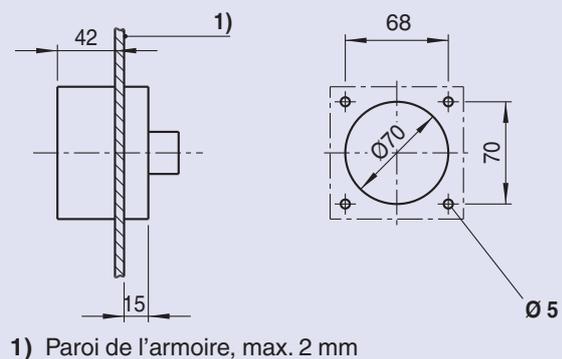


Un transformateur 24 VAC intégré alimente le moteur. La puissance du transformateur (4) dépend du nombre d'entraînements (calcul des données pour le transformateur, cf. 9.5). La protection doit être réalisée selon les indications du transformateur.

a) Montage en applique



b) Montage sur la paroi d'une armoire électrique



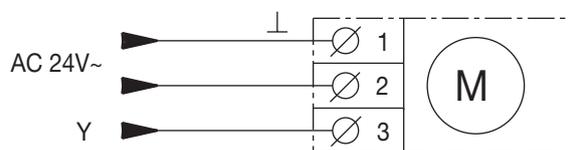
9 Données électrotechniques du module

9 Données électrotechniques du module

9.1 Servomoteur (TROX HESCO-moteur type DGM06)

Données techniques

- Tension nominale 24 VAC, 50/60 Hz
- Tension de commande DC 2...10 VDC (signal com. Y)
- Dimensionnement 4 VA
- Puissance 1 W par couple nominal (pour le calcul transfor., cf. «Puissance», page 19)
- Durée 90 sec.
- Température ambiante -30 à +50°C
- Type de protection IP54



Remarque

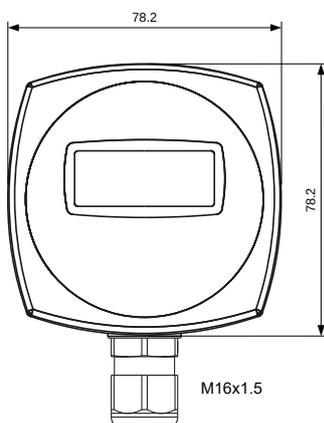
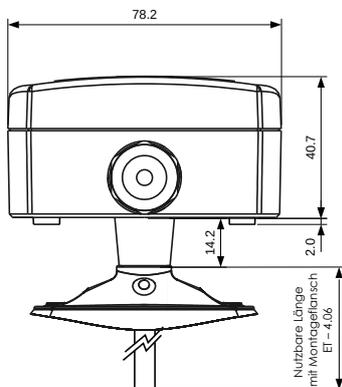
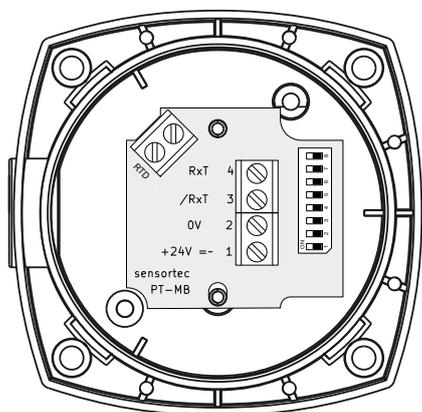
Le servomoteur de type DGM06 de DGVAR fait partie intégrante de la grille DGVAR. La grille de diffusion DGVAR et le servomoteur sont toujours montés et livrés ensemble (contrôle usine). Il est impossible de commander un servomoteur sans grille de diffusion DGVAR.

9 Données électrotechniques du module

9.2 Capteur de température du canal KTF3-VAR

Pour mesurer la température de soufflage avec capteur passif de type PT1000 avec bride de montage.

Raccordement: 2 fils, fiches A-B

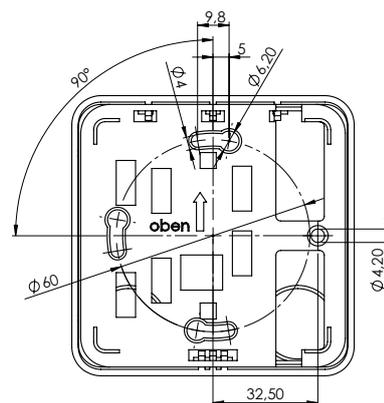
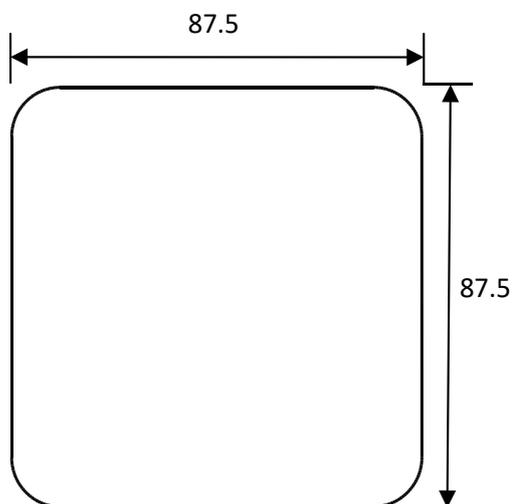


Fiches	Raccordement
1	Alimentation en tension 24 VAC/DC
2	GND
3	/RxTx (RS-485 +)
4	RxTx (RS-485 -)
RTD	Connexion PT 1000 pour 2 fiches

9.3 Capteur de température ambiante RTF3-VAR

Capteur de température ambiante pour montage en applique servant à mesurer la température ambiante. Le capteur de température est équipé d'un système de mesure passif de type PT1000.

Raccordement: 2 fils, fiches A-B



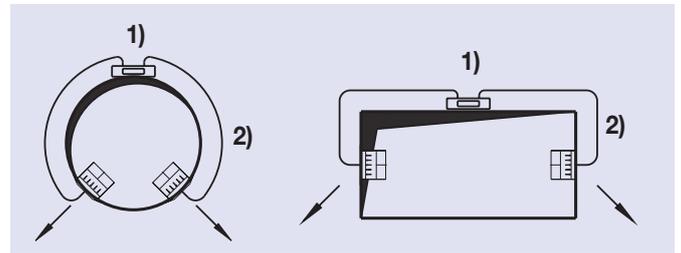
9 Données électrotechniques du module

9.4 Divers remarques électrotechniques

Installations

L'installation directement sur le canal peut être réalisée de la manière la plus simple avec un câble plat à 5 fils (ex. entreprise Woertz, Bâle). Font partie de ce système, un câble plat à 5 fils, un boîtier de dérivation pour le raccordement des moteurs et les brides, prises et embouts.

- 1) Câble plat à 5 fils et boîtier de dérivation (ex. Woertz, Bâle)
- 2) Câble moteur (3 fils)



Puissance

Pour calculer la puissance du transformateur, multiplier le nombre d'entraînements DGVAR par 4 VA.

Puis, ajouter la puissance absorbée pour l'écran tactile et l'appareil de commande.

Exemple STG3-DIS:

1 STG3DIS	7 W
Transformateur (incl.):	24 VDC, 7W

Exemple DGVAR et STG3-VAR:

2 STG3VAR 2 x 14 VA	28 VA
30 grilles DGVAR 30 x 4 VA	120 VA
Total	148 VA
Transformateur (incl.):	24 VAC, 148 VA

La valeur obtenue est généralement arrondie à la valeur de type supérieure la plus proche.

Alimentation

Pour l'alimentation (de l'appareil de commande au câble plat), vous devrez utiliser au-moins 1,5 mm² de câble. Pour les alimentations plus longues et en cas de nombre supérieur de moteurs raccordés au même conduit, merci de tenir compte de la perte de tension. Attention, chaque moteur dispose, entre les fiches 1 et 2, d'une tension de 24 VAC \pm 20%.

Pour le calcul de la perte de tension dans le conduit, vous devrez partir sur une puissance de 2 VA par DGVAR. Au niveau de l'appareil de commande STG3-VAR, 2 fils maximum peuvent être raccordés par fiche. En cas de câbles d'alimentation multiples, une boîte de dérivation doit être installée avant l'appareil de commande STG3-VAR.

Remarque importante

Si l'installation est allumé et éteinte au niveau secondaire (24 VAC~, 50 Hz), le soufflage devra être à 2 pôles.

10 Grille DGVAR: Montage

11 DGVAR-STG3-VAR Mise en service

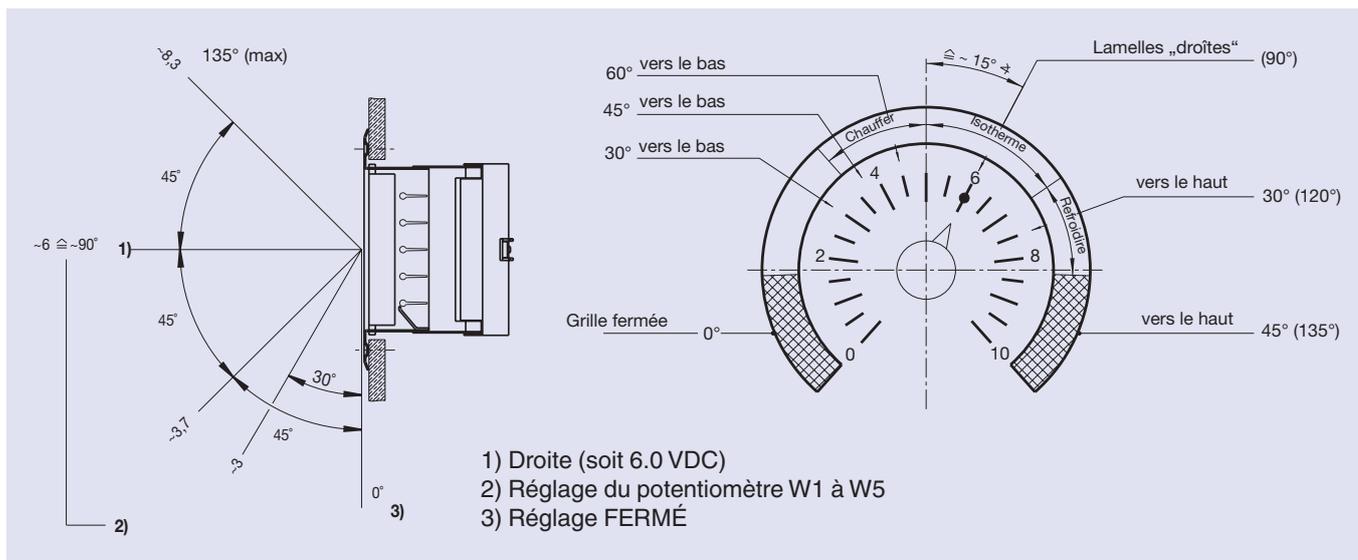
10 Grille DGVAR: Montage

Dans la brochure «grille de diffusion» (L 02-3-01f), vous trouverez plus d'informations détaillées sur les variantes de grilles DGVAR, les mesures, installation, textes de présentation et informations de commande.



11 DGVAR-STG3-VAR Mise en service

11.1 Réglage des lamelles par rapport à l'appareil de commande STG3-VAR et SGA3-VAR



11.2 Mise en service

- Vérifier les montages et câblages
- Raccorder au réseau et s'assurer que une tension de 24 VAC pour le STG3-VAR et le DGVAR, ainsi qu'une tension de 24 VDC pour le STG3-DIS est disponible (ventilateur éteint)
- Basculer sur «manuel» sur l'écran tactile
- Vérifier, en saisissant les niveaux de tensions pour W5, que toutes les grilles fonctionnent et qu'elles s'alimentent et soufflent en parallèle. Le sens de soufflage des lamelles de grille arrière doit être conforme au point 11.1.
- Si les réglages de la grille sont corrects, saisir les données W1, W2, W3 et W4 ainsi que les limites de températures T1 et T3. Si aucune autre information n'est disponible, sélectionner d'abord les valeurs standard selon 6.2 et 6.3. (données à l'écran).
- Actionner le ventilateur: l'installation doit alors fonctionner correctement.

Le réglage exact de W1, W2, W3 et W4 doit être effectué en fonction de la température de soufflage, du type de montage de DGVAR et des données sur place. Il ne pourra être réalisé de manière définitive qu'après un certain temps de fonctionnement (test de fumée).

Attention:

En fonction du type d'utilisation, la pression statique doit toujours être contrôlée dans le canal à l'aide d'un transmetteur et la puissance du ventilateur doit être réduite. En cas de non-respect des explications ci-dessus, nous ne prendrons pas en charge des coûts liés aux dommages indirects (gonflement des canaux par ex.).