

Inbetriebnahme Start-up Mise en service

DGVAR-STG3-VAR



TROX[®] TECHNİK  **HESCO**
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

Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR

Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR

Instruction de mise en service DGVAR-STG-3VAR

- Weitere detaillierte Beschreibungen siehe "DGVAR Systembeschreibung" L-02-3-03d.
- Pour d'autres description détaillées, voir "DGVAR description du système" L-02-3-03f.
- For further detailed descriptions see „Description of DGVAR systems“ L-02-3-03e.

Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme ist folgendermassen vorzugehen:

- Installationen und Verdrahtung überprüfen.
- Netz einschalten und prüfen, ob 24 VAC-Spannung für das STG3-VAR und DGVAR vorhanden ist. Zudem muss die Spannung von 24 VDC für das STG3-DIS überprüft werden (Ventilator muss ausgeschaltet sein).
- Betriebsart „Manuell“ auswählen und verschiedene Winkel W5 (3.5 – 8.5 V) vorgeben.
- Prüfen, ob alle Auslässe funktionieren und ob alle parallel zueinander auf- und zulaufen.
- Sofern nicht konkrete Werte vorgegeben wurden sind folgende Standardwerte einzustellen:
Winkel W1 = 7.5 V; Winkel W2 = 6.0 V; Winkel W3 = 4.0 V; Winkel W4 = 3.5 V
Temperatur T1 = 18°C; Temperatur T3 = 24°C
- Typ der Temperatursensoren sowie der Bereichs- und Offsetwerte definieren.
- Startbildschirm anzeigen + Kanal- und Raumtemperaturangaben überprüfen.
- Ventilator einschalten.

Die genaue Einstellung von W1, W2 und W3 hat nun aufgrund der Zulufttemperatur, Einbausituation der DGVAR sowie der baulichen Gegebenheiten zu erfolgen und kann erst nach einer gewissen Betriebsdauer endgültig einreguliert werden (z. Bsp mit Rauchversuchen).

Mise en service

Lors de la mise en service, merci de procéder comme suit:

- Vérifier les installations et les raccords par câbles.
- Mettre le réseau sous tension et vérifier la présence d'une tension de 24 VAC pour la STG3-VAR et la DGVAR. De plus, il faut vérifier la tension de 24 VDC pour la STG3-DIS (le ventilateur doit être éteint).
- Sélectionner le mode „Manuel“ et définir plusieurs angles W5 (3,5 – 8,5 V).
- Vérifier que tous les points de sortie fonctionnent, qu'ils progressent et se terminent parallèlement les uns aux autres.
- Si aucune valeur concrète n'est définie, merci d'utiliser les valeurs standard suivantes pour Paramétrer votre installation :
Angle W1 = 7,5 V; angle W2 = 6,0 V; angle W3 = 4,0 V; angle W4 = 3,5 V
Température T1 = 18°C; Température T3 = 24°C
- Définir le type des capteurs de température ainsi que les valeurs sectorielles et de compensation.
- Afficher l'écran de démarrage + vérifier les données du canal ainsi que la température ambiante.
- Allumer le ventilateur.

Le réglage précis de W1, W2 et W3 dépend de la température de l'air frais, du type d'installation de DGVAR ainsi que des données locales, et ne peut être considéré comme définitif qu'après une certaine période d'utilisation (ex. avec tests de fumée).

Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR

Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR

Instruction de mise en service DGVAR-STG3-VAR

Start-up

When starting up, the following procedure should be carried out:

- Check installations and wiring.
- Switch on the mains and check that 24 VAC voltage is present for the STG3-VAR and DGVAR. In addition, check 24 VDC voltage for the STG3-DIS (fan must be switched off).
- Select operating mode „Manual“ and give different angles, W5 (3.5 – 8.5 V).
- Check that all outlets are working and that all are running parallel to one another.
- Provided no specific values have been given, the following standard values are to be set:
Angle W1 = 7.5 V; angle W2 = 6.0 V; angle W3 = 4.0 V; angle W4 = 3.5 V
Temperature T1 = 18°C; temperature T3 = 24°C
- Define the type of temperature sensors as well as the range and offset values.
- Display the start screen + check duct and the room temperature details.
- Switch on the ventilator.

The precise setting of W1, W2 and W3 should now be carried out in accordance with the supply air temperature, installation location of the DGVAR and the structural data, and can only be finally readjusted after a certain operating period (e.g. via smoke tests).

Betriebsarten

Grafische Darstellung siehe Seite 6

Betriebsart Fixpunkte: Ist die Temperatur im Kanal...

- tiefer als der eingestellte Sollwert T1, so wird die Gitterstellung in die Richtung von W1 gestellt. Dieser ist normalerweise so eingestellt, dass der Luftstrahl nach oben gerichtet wird.
- zwischen den Sollwerten T1 und T3, so wird die Gitterstellung in die Richtung von W2 gestellt. Dieser ist normalerweise so eingestellt, dass der Luftstrahl horizontal ausbläst.
- über dem eingestellten Sollwert T3, so wird die Gitterstellung in die Richtung von W3 gestellt. Dieser ist normalerweise so eingestellt, dass der Luftstrahl nach unten gerichtet wird.

Betriebsart Reguliert: Ist die Temperatur im Kanal...

- tiefer als der eingestellte Sollwert T1, so wird die Gitterstellung in die Richtung von W1 gestellt. Dieser ist normalerweise so eingestellt, dass der Luftstrahl nach oben gerichtet wird.
- zwischen den Sollwerten T1 und T2, so wird die Gitterstellung linear zwischen W1 und W2 interpoliert.
- zwischen den Sollwerten T2 und T3, so wird die Gitterstellung linear zwischen W2 und W3 interpoliert.
- über dem eingestellten Sollwert T3, so wird die Gitterstellung in die Richtung von W3 gestellt. Dieser ist normalerweise so eingestellt, dass der Luftstrahl nach unten gerichtet wird.

Betriebsart Manuell:

Die temperaturabhängige Steuerung kann am Touchpanel auf manuelle Betätigung umgeschaltet werden. Die gewünschte Ausblasstellung wird nun über den Stellungsgeber W5 eingestellt. Die eingestellten Werte T1 und T3 haben keinen Einfluss auf die Klappenstellung!

Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR

Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR

Instruction de mise en service DGVAR-STG-3VAR

Modes d'opération

Affichage graphique, voir page 6

Mode fixe: Si la température dans le canal est...

- inférieure à la valeur de référence T1, les unités DGVAR sont réglées dans le sens de W1. Ce dernier est normalement paramétré pour que le jet d'air soit dirigé vers le haut.
- entre les valeurs de référence T1 et T3, les unités DGVAR sont réglées dans le sens de W2. Ce dernier est normalement paramétré pour que le jet d'air soit dirigé de manière horizontale.
- supérieure à la valeur de référence T3, les unités DGVAR sont réglées dans le sens de W3. Ce dernier est normalement paramétré pour que le jet d'air soit dirigé vers le bas.

Mode régulé: Si la température dans le canal est...

- inférieure à la valeur de référence T1, les unités DGVAR sont réglées dans le sens de W1. Ce dernier est normalement paramétré pour que le jet d'air soit dirigé vers le haut.
- entre les valeurs de référence T1 et T2, le réglage de la grille est interpolé de manière linéaire entre W1 et W2.
- entre les valeurs de référence T2 et T3, le réglage de la grille est interpolé de manière linéaire entre W2 et W3.
- supérieure à la valeur de référence T3, les unités DGVAR sont réglées dans le sens de W3. Ce dernier est normalement paramétré pour que le jet d'air soit dirigé vers le bas.

Mode manuel:

Le réglage asservi à la température peut être commuté manuellement sur l'écran tactile.

Le niveau de soufflerie souhaité est alors défini sur le capteur W5.

Les valeurs T1 et T3 paramétrées n'ont pas d'influence sur le réglage des lamelles!

• • • • • • • • •
• • • • • • • • •

Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR Instruction de mise en service DGVAR-STG3-VAR

Operation type

Graphical display, see page 6

Fixed operation type: If the temperature in the duct is...

- lower than the set target value T1, then the blades are set in the position of W1.
This is usually set so that the air jet is directed upwards.
- between the target values T1 and T3, then the blades are set in the direction of W2.
This is usually set so that the air jet blows out straight.
- higher than the set target value T3, then the blades are set in the position of W3.
This is usually set so that the air jet is directed downwards.

Controlled operation type: If the temperature in the duct is...

- lower than the set target value T1, then the blades are set in the position of W1.
This is usually set so that the air jet is directed upwards.
- between the target values T1 and T2, then the blade position is a linear interpolation between W1 and W2.
- between the target values T2 and T3, then the blade position is a linear interpolation between W2 and W3.
- higher than the set target value T3, then the blades are set in the position of W3.
This is usually set so that the air jet is directed downwards.

Manual operation type:

The temperature-dependent control can be switched to manual activation on the touch panel.

The blow-out position required is now set via position control W5.

The set values T1 and T3 do not have any effect on the blade setting.
















Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR

Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR

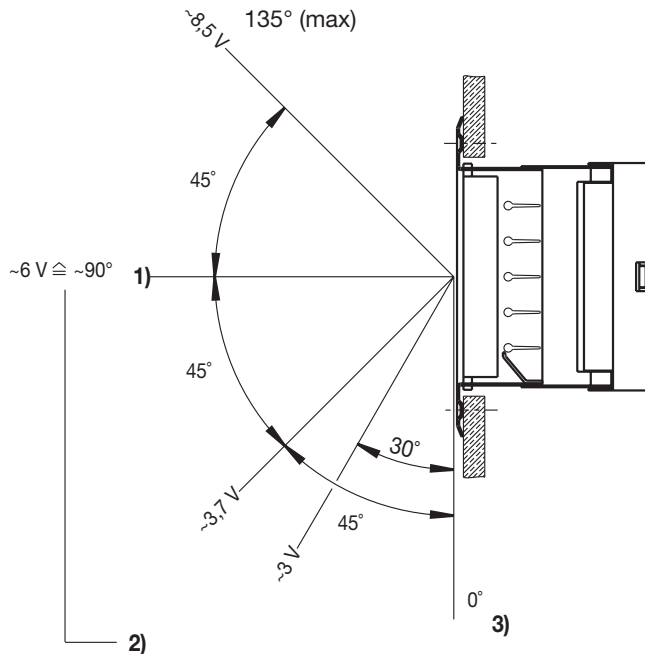
Instruction de mise en service DGVAR-STG-3VAR

STG3VAR



- | | | |
|--|--|--|
|  = Hauptmenu |  = Menu principal |  = Main menu |
|  = Einen Schritt zurück |  = Un pas en arrière |  = One step back |
|  = Auswahl nach unten |  = Sélection vers le bas |  = Selection down |
|  = Auswahl nach oben |  = Sélection vers le haut |  = Selection up |
|  = Bestätigen/Übernehmen |  = Confirmer/Appliquer |  = Confirm/Apply |

Lamellenstellung / Position des lamelles / Blade positions



Lamellenstellung

- 1) gerade (6 V)
- 2) Winkel W1 bis W5 (3.0 – 8.5 V)
- 3) geschlossen (<2.0 V)

Position des lamelles

- droit (6 V)
- Angle W1 à W5 (3.0 – 8.5 V)
- fermé (<2.0 V)

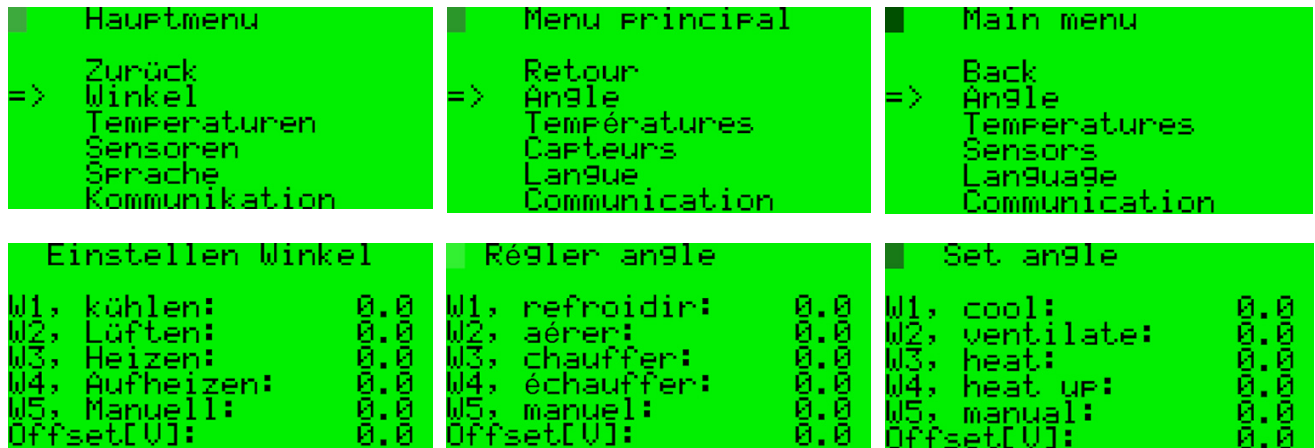
Blade positions

- straight (6 V)
- Angle W1 to W5 (3.0 – 8.5 V)
- closed (<2.0 V)

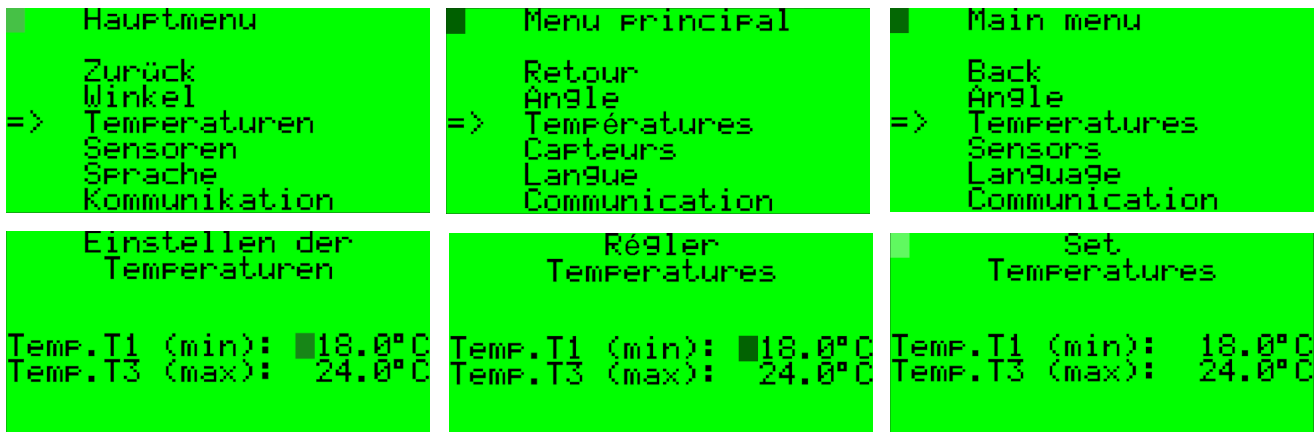
Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR Instruction de mise en service DGVAR-STG3-VAR

ohne Touchdisplay / sans écran tactile / without touch display

Lamellenwinkel / Angle des lamelles / Blade angle



Temperaturen / Températures / Temperatures



Zulufttemperatur T1 beim Lamellenwinkel W1
 Zulufttemperatur T2 beim Lamellenwinkel W2 = $(T1 + T3) / 2$ (automatisch berechnet)
 Zulufttemperatur T3 beim Lamellenwinkel W3

Température de soufflage T1 en cas d'angle de lamelles W1
 Température de soufflage T2 en cas d'angle de lamelles W2 = $(T1 + T3) / 2$ (calcul automatique)
 Température de soufflage T3 en cas d'angle de lamelles W3

Supply air temperature T1 if blade angle W1
 Supply air temperature T2 for blade angle W2 = $(T1 + T3) / 2$ (calculated automatically)
 Supply air temperature T3 for blade angle W3

Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR
Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR
Instruction de mise en service DGVAR-STG-3VAR

ohne Touchdisplay / sans écran tactile / without touch display

Sensoren / Capteurs / Sensors

```
Hauptmenu
Zurück
Winkel
=> Temperaturen
=> Sensoren
Sprache
Kommunikation
```

```
Menu principal
Retour
Angle
=> Températures
=> Capteurs
Langue
Communication
```

```
Main menu
Back
Angle
=> Temperatures
=> Sensors
Language
Communication
```

```
Einstellen Sensoren
Temp.Kanal: PT1000
Temp.Raum: 0-10V
Einst. Temp.Offset und
anpassen der Rampe
(0-10V) via PRG
```

```
Régler capteurs
Temp. canal: PT1000
Temp. ambiante: 0-10V
Reg.compensation temp.
et adapter la rampe
(0-10V) via PRG
```

```
Set sensors
Duct temp. PT1000
Room temp. 0-10V
Set temperature offset
and adjust the range
(0-10V) via PRG
```

Auswahl
PT1000 oder 0-10 V

Choix
PT1000 ou 0-10 V

Choice
PT1000 or 0-10 V

Offset Temperaturen / Compensation Température / Offset Temperatures

```
Offset Temperaturen
Temp. Kanal: 0.0°C
Temp. Raum: 0.0°C
```

```
Compens. Temperature
Temp. canal: 0.0°C
Temp. ambiante: 0.0°C
```

```
Offset temperatures
Duct temp.: 0.0°C
Room temp.: 0.0°C
```

Rampe Kanaltemperatur / Rampe de la temp. du canal / Rampe of the duct temp

```
Rampe der
Kanaltemperatur
Eingang 0V = 000.0°C
Eingang 10V = 050.0°C
```

```
Rampe de la
température du canal
Entrée 0V = 000.0°C
Entrée 10V = 000.0°C
```

```
Range of the
duct temperature.
Input 0V = 000.0°C
Input 10V = 050.0°C
```

Rampe Raumtemperatur / Rampe de la temp. du local / Rampe of the room temp.

```
Rampe der
Raumtemperatur
Eingang 0V = 000.0°C
Eingang 10V = 050.0°C
```

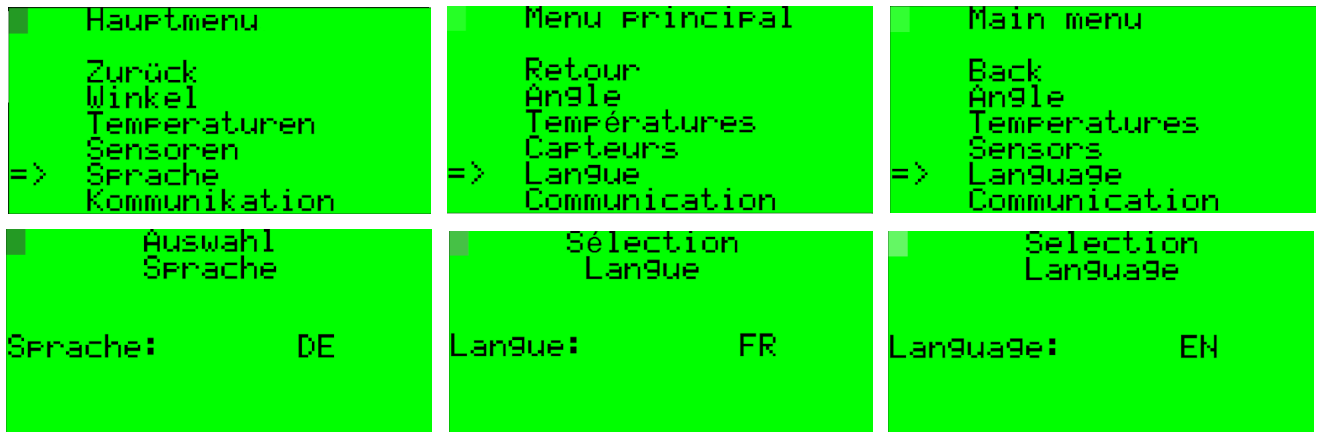
```
Rampe de la
température ambiante
Entrée 0V = 000.0°C
Entrée 10V = 000.0°C
```

```
Range of the
room temperature
Input 0V = 000.0°C
Input 10V = 050.0°C
```

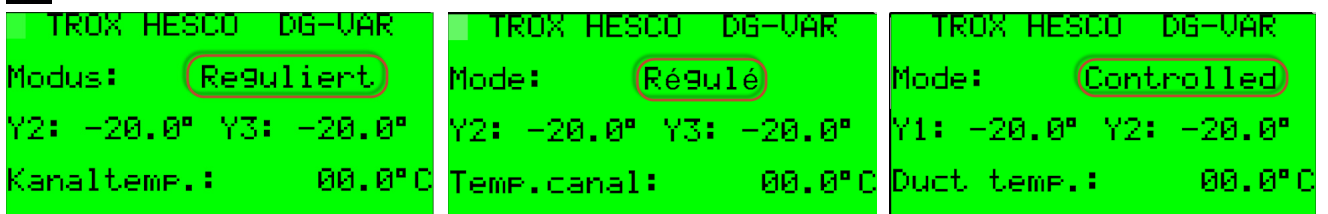

Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR
 Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR
 Instruction de mise en service DGVAR-STG3-VAR

ohne Touchdisplay / sans écran tactile / without touch display

Sprache / Langue / Language



← Betriebsart / Mode de fonctionnement / Operation type



- Fixpunkte
- Reguliert
- Manuell

- Points fixes
- Régulé
- Manuel

- Fixed points
- Controlled
- Manual

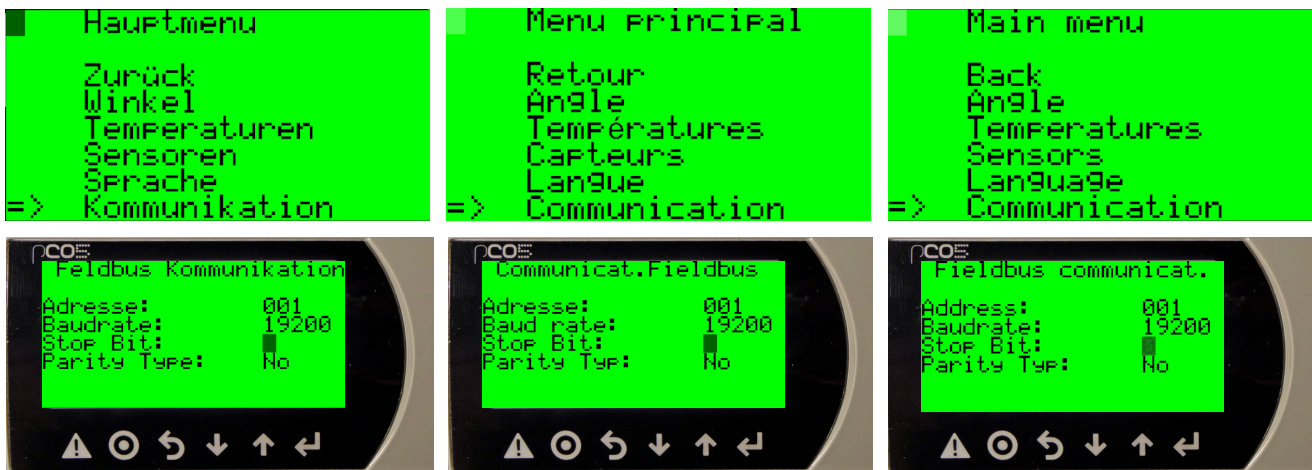
Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR

Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR

Instruction de mise en service DGVAR-STG-3VAR

mit Touchdisplay / avec écran tactile / with touch display

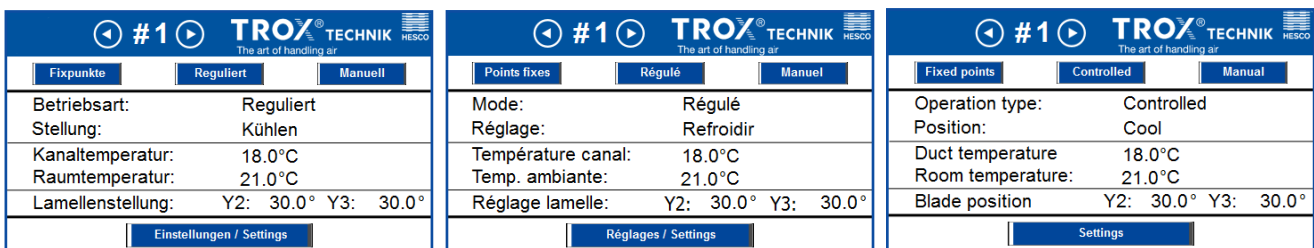
Kommunikationsparameter / Paramètres de communication / Communication parameters



Adresse: 1...8 ; Baudrate: 19200 ; Stop Bit: 1 ; Parity Type : No

Hinweis: Adressnummern dürfen nur einmal vergeben werden.
 Remarque: Les numéros d'adresse peuvent être attribués qu'une seul fois.
 Note: Address numbers may be assigned only once.

Startfenster / Fenêtre de démarrage / Start window



Betriebsarten „Fixpunkte“, „Reguliert“, „Manuell“ siehe Seite 14
 Modes „fixe“, „régulé“, „manuel“ voir page 15
 Operation types „Fixed“, „Controlled“, „Manual“ see page 16

Einstellungen/Settings / Réglages/Settings / Settings



Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR Instruction de mise en service DGVAR-STG3-VAR

mit Touchdisplay / avec écran tactile / with touch display

Lamellenwinkel (S. 6) / Angle des lamelles (p. 6) / Blade angle (p. 6)

02.09.16 10.04	#1	TROX® TECHNIK The art of handling air	02.09.16 10.05	#1	TROX® TECHNIK The art of handling air	02.09.16 10.03	#1	TROX® TECHNIK The art of handling air			
Einstellen Lamellenwinkel			Régler angles lamelles			Set blade angle					
Winkel W1 (kühlen):	(7.0...8.5 V)	8.0	40.0°	Angle W1 (refroid.):	(7.0...8.5 V)	8.0	40.0°	Angle W1 (cool):	(7.0...8.5 V)	8.0	40.0°
Winkel W2 (lüften):	(5.0...7.0 V)	6.0	0.0°	Angle W2 (ventiler):	(5.0...7.0 V)	6.0	0.0°	Angle W2 (ventilate):	(5.0...7.0 V)	6.0	0.0°
Winkel W3 (heizen):	(4.0...5.0 V)	4.0	-40.0°	Angle W3 (chauffer):	(4.0...5.0 V)	4.0	-40.0°	Angle W3 (heat):	(4.0...5.0 V)	4.0	-40.0°
Winkel W4 (aufheizen):	(3.0...4.0 V)	3.5	-50.0°	Angle W4 (chauff. rapide):	(3.0...4.0 V)	3.5	-50.0°	Angle W4 (heat up):	(3.0...4.0 V)	3.5	-50.0°
Winkel W5 (manuell):	(3.5...8.5 V)	5.5	-10.0°	Angle W5 (manuel):	(3.5...8.5 V)	5.5	-10.0°	Angle W5 (manual):	(3.5...8.5 V)	5.5	-10.0°
Addierer Subtrahierer:	(-2.0...2.0 V)	1.0		Addition.-Soustract.:	(-2.0...2.0 V)	1.0		OffsetAdd.-Subtr.:	(-2.0...2.0 V)	1.0	

Details siehe Funktionsprinzip der STG3VAR-Steuerung auf Seite 6 in L-02-3-03d.

Détails voir principe de fonctionnement de la commande STG3VAR à la page 6 dans L-02-3-03f.

Details see functioning principle of the STG3VAR control on page 6 in L-02-3-03e.

Temperaturen / Températures / Temperatures

#1	TROX® TECHNIK The art of handling air	#1	TROX® TECHNIK The art of handling air	#1	TROX® TECHNIK The art of handling air
Einstellen Temperaturen		Réglages températures		Temperature setting	
Temperatur T1 (min):	18.0 °C	Température T1 (min):	18.0 °C	Temperature T1 (min):	18.0 °C
Temperatur T2 (mid):	21.0 °C = Mittelwert	Température T2 (mid):	21.0 °C = Moyenne	Temperature T2 (mid):	21.0 °C = Average
Temperatur T3 (max):	24.0 °C	Température T3 (max):	24.0 °C	Temperature T3 (max):	24.0 °C

Zulufttemperatur T1 beim Lamellenwinkel W1

Zulufttemperatur T2 beim Lamellenwinkel W2 = (T1 + T3) / 2 (automatisch berechnet)

Zulufttemperatur T3 beim Lamellenwinkel W3

Température T1 pour l'angle de lamelle W1

Température T2 = (T1 + T3) / 2 pour l'angle de lamelle W2 (valeur calculée automatiquement)

Température T3 pour l'angle de lamelle W3

Temperature T1 at blade angle W1

Temperature T2 = (T1 + T3) / 2 at blade angle W2 (automatically calculated value)

Temperature T3 at blade angle W3

Temperatur-Sensoren / Capteurs de la température / Temperatures sensores

#1	TROX® TECHNIK The art of handling air	#1	TROX® TECHNIK The art of handling air	#1	TROX® TECHNIK The art of handling air
Einstellen Temperatursensoren		Réglage capteurs température		Set temperature sensors	
Temperaturfühler Kanal:	PT1000 wechseln	Capteur temp. canal:	PT1000 changer	Duct temperature sensor:	PT1000 change
Offset:	0.0 °C	Offset (compens.):	0.0 °C	offset:	0.0 °C
Temperaturfühler Raum:	0-10 V wechseln	Capteur temp. pièce:	0-10 V changer	Room temp. sensor:	0-10 V change
Offset:	0.0 °C	Offset (compens.):	0.0 °C	Offset:	0.0 °C
Bereich: 0 V =	0.0 °C 10 V = 50.0 °C	plage: 0 V =	0.0 °C 10 V = 50.0 °C	Area: 0 V =	0.0 °C 10 V = 50.0 °C

Auswahl

PT1000 oder 0-10 V

Choix

PT1000 ou 0-10 V

Choice

PT1000 or 0-10 V

Inbetriebnahmeanleitung DGVAR-STG3-VAR

Start-up Instructions DGVAR-STG3-VAR

Instruction de mise en service DGVAR-STG-3VAR

mit Touchdisplay / avec écran tactile / with touch display


Schaltuhr / Minuterie / Timer Switch

Schaltuhr Aufheizen			
	Aktiv	Ein	Aus
Montag		05:00	07:00
Dienstag		00:00	00:00
Mittwoch		00:00	00:00
Donnerstag		00:00	00:00
Freitag		00:00	00:00
Samstag		00:00	00:00
Sonntag		00:00	00:00

Minuterie chauffage			
	Active	En marche	Eteinte
Lundi		05:00	07:00
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

Heat up timer switch			
	Active	On	Off
Monday		05:00	07:00
Tuesday		00:00	00:00
Wednesday		00:00	00:00
Thursday		00:00	00:00
Friday		00:00	00:00
Saturday		00:00	00:00
Sunday		00:00	00:00

Schaltuhr Aufheizen, Montag	
Einschalten:	05:00
Ausschalten:	07:00

Minuterie chauffage, lundi	
Enclencher	07:00
Eteindre:	06:00 

Heat up timer switch, Monday	
Switch on:	05:00
Switch off	07:00

Schnellaufheizung mittels Schaltuhr

Während der Aufheizphase kann über die in der Steuerung integrierte Schaltuhr oder über einen bauseitigen Schaltuhrkontakt ein Teil der DGVAR-Gitter geschlossen werden. Die übrigen DGVAR-Gitter blasen dann, unabhängig von der Temperatur, die Luft mit erhöhter Geschwindigkeit nach unten in die Aufenthaltszone ein. Die gewünschte Ausblasstellung wird nun über den Stellungsgeber W4 eingestellt. Auf dem Display wird die Steuerungsart „Aufheizen“ angezeigt.

 Anzeige wenn Ausschalten < Einschalten

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».

 Indication quand Eteindre < Enclencher

Quick heating up via timer switch

During the heating up phase, some of the DGVAR grilles can be closed via the control for the built-in timer switch or via a timer switch contact on-site. The remaining DGVAR grilles then blow in air down into the area at an increased speed, irrespective of the temperature. The blowing out position is now set via the W4 setting control. The display shows type of control: "heating up".

 Indication if switch off < switch on

Datum und Uhrzeit einstellen	
Datum:	01.04.2014
Uhrzeit:	11:41
manuell synchronisieren	

Régler la date et l'heure	
Date:	01.04.2014
Heure:	11:48
synchroniser manuellement	

Date and time adjustment	
Date:	01.04.2014
Time:	11:48
synchronize manually	

- Synchronisation automatisch alle 24 h
- Manuelle Synchronisation Taste 5 s drücken

- Synchroniser automatiquement tous les 24 heures
- Synchroniser manuel pousser le bouton par 5 seconds

- Synchronisation automatically every 24 hours
- Synchronisation manually hold button for 5 seconds