

DE

GSE 16A fan controller manual

EN

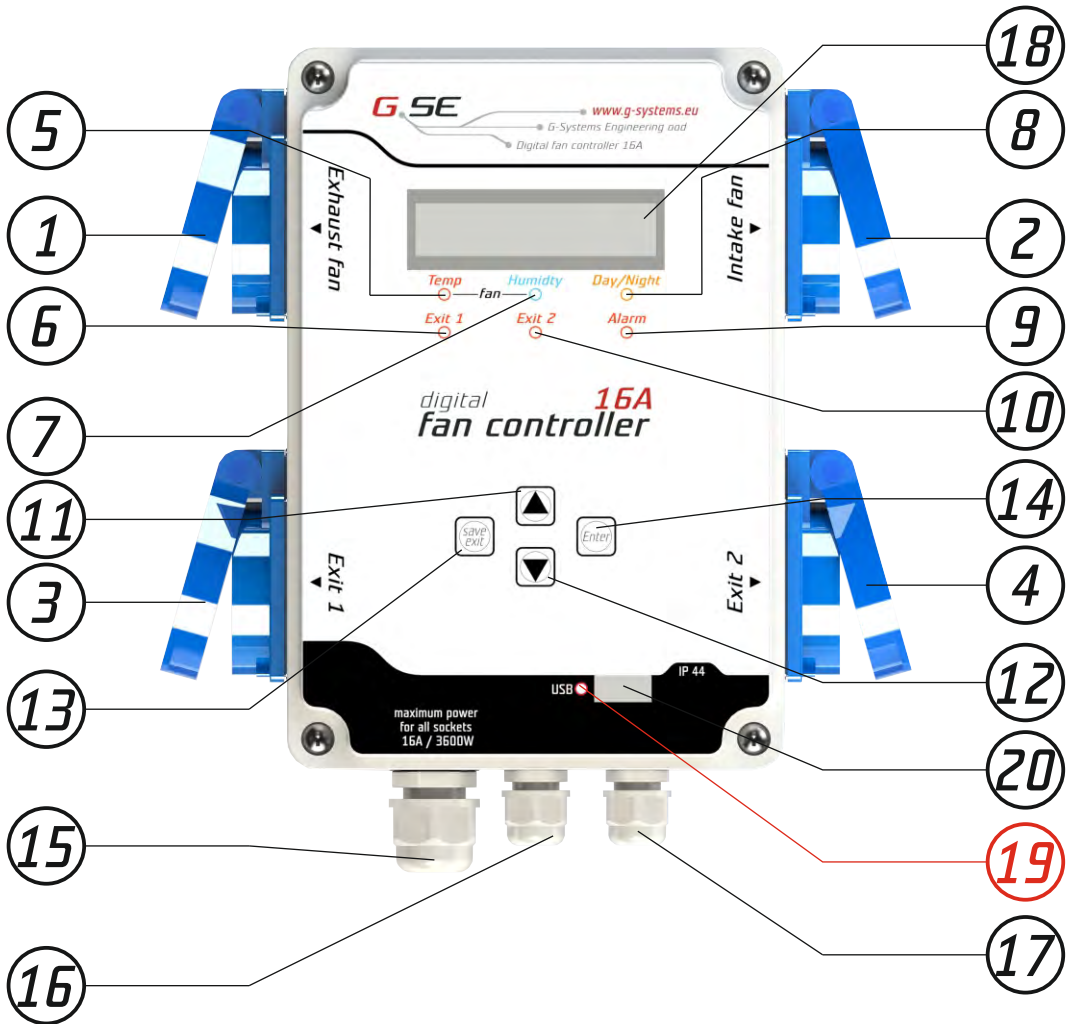


ES

FR

IT

NL



Contents

<i>DE</i>	<i>2</i>
<i>EN</i>	<i>16</i>
<i>ES</i>	<i>30</i>
<i>FR</i>	<i>44</i>
<i>IT</i>	<i>58</i>
<i>NL</i>	<i>72</i>

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

Version: 02.00.00
Datum: 05.04.18
Freigegeben für: Alle
Erstellt durch: G-Systems Engineering Ltd

DE

Inhaltsverzeichnis

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler	2
Einleitung Vorwort	2
Technische Daten:	3
Montage:	3
Bedienung des Tastenfeldes:	3
Bezeichnung der Elemente:	3
Menüstruktur:	4
Funktionsdiagramm:	6
Menü Funktionen.....	8
Hauptbildschirm Teil 1	8
Hauptbildschirm Teil 2	8
Hauptbildschirm Teil 3	8
Hauptmenü:	8
Untermenü Ventilator Einstellungen	9
Einstellungen der geschalteten Ausgänge EXIT1:	10
Deaktiviert:	11
Ausgang Sensor 1 heizen:	11
Ausgang1 kühlen:	12
Ausgang1 befeuchten:	12
Ausgang1 Entfeuchten, Sensor2 heizen, Sensor2 kühlen	12
Ausgang1 Zeitschaltuhr:	12
Einstellungen der geschalteten Ausgänge EXIT2:	13
Untermenü generelle Einstellungen	13
Zeit und Datum Einstellen:	13
Sprache Einstellen:	13
Lichtsensor Einstellen:	13
LCD Display Einstellen:	14
Alarmer Einstellen:	14
Aufzeichnung:	15
Auf Werkseinstellungen zurückstellen:	15
EC Signal umstellen.....	15

Einleitung Vorwort

Besten Dank, dass Sie sich für das G-Systems Engineering Ltd 16A Lüftungsregler Produkt entschieden haben.

Beim 16A Lüftungsregler handelt es sich um ein Klimaregler der die Lufttemperatur Feuchte und Wassertemperatur messen kann. Der Regler integriert mehrere Messungen gleichzeitig und steuert stufenlos Geräte wie Zu- und Abluftventilatoren an und schaltet 2 Kanäle individuell Ein/Aus die beliebig programmiert werden können. Der 16A Lüftungsregler kontrolliert und regelt aufgrund der Messdaten alle Funktionen, je nach Ausführung speichert dieser alle Soll- und Istwerte auf einen externen USB Speicher in einem .csv Format (Komma-getrennte Werte). Diese können auf einem externen Computer zu einem späteren Zeitpunkt ausgewertet werden oder mit der kostenlosen GSE Growthanalyzer Software.

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

Technische Daten

Betriebsspannung: 230V / 50Hz
Je nach Land variieren die maximalen Anschlusswerte des Anschlusskabels:
VDE L typ max: 16A, Schuko
VDE F type max: 16A, Frankreich
VDE E type max: 13A, Schweiz
VDE U type max 13A, England

Belastung der einzelnen Ausgänge:
Zuluft Max: 10A 2300W cos 1
Abluft Max: 10A 2300W cos 1
Ausgang 1 Max: 10A 2300W cos 1
Ausgang 2 Max: 10A 2300W cos 1

Die Summe aller Ströme darf denn vorgeschrieben maximal Strom des jeweiligen Steckdosentyp des Landes nicht übersteigen!

Montage

Montieren Sie das Gerät mittels den Montagebügel auf eine nicht brennbare Unterlage wie Backstein Beton und auf keinen Fall auf Holz, Plastik Karton etc. Achten Sie bei der Wahl des Standortes das dieser genügend belüftet ist und die Wärme gut abgeführt werden kann. Vermeiden Sie kleine unbelüftete Räume oder Schränke. Eine falsche Montage führt zur Überhitzung des Reglers!

Bedienung des Tastenfeldes

Die Bedienung des Reglers erfolgt über die vier Menütasten.

Mit den beiden Pfeiltasten nach AUF und AB werden die verschiedenen Menü- Zeilen angewählt. Mit ENTER gelangen Sie eine Ebene tiefer ins Menü, mit SAVE / EXIT eine Ebene höher.

Werden Einstellungen mit den beiden Pfeiltasten verändert werden diese mit SAVE / EXIT gespeichert und müssen nicht mit ENTER weiter bestätigt werden.

! Alle Werte werden in einem internen Speicher abgelegt und sind auch nach einem Stromausfall oder längerer Ausserbetriebnahme noch vorhanden. Zeit und Datum haben ein Stützkondensator der ca. 72 Stunden die Zeit weiter laufen lässt. Danach muss diese neu eingestellt werden.

Bezeichnung der Elemente

- 1. Anschluss für Abluft Lüfter / Fan**
- 2. Anschluss für Zuluft Lüfter / Fan**
- 3. Programmierbarer Anschluss 1**
- 4. Programmierbarer Anschluss 2**
- 5. Temperatur LED**
- 6. Ausgang 1 LED**
- 7. Feuchte LED**
- 8. Tag/Nacht LED**
- 9. Alarm LED**
- 10. Ausgang 2 LED**
- 11. Pfeiltaste AUF**
- 12. Pfeiltaste AB**
- 13. SAVE/EXIT = Speichern Verlassen Taste**
- 14. ENTER = Eingabetaste**
- 15. Netzkabel mit Netzstecker für Stromversorgung**
- 16. Sensorkabel für Temperatur und Luftfeuchtigkeit (nur Gase)**
- 17. Sensorkabel für Temperatur (Flüssigkeiten und Gase)**
- 18. LCD Display mit 2x16 Zeichen**
- 19. USB LED**
- 20. USB Anschluss**

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

Hauptbildschirm 1	
T1	23.4C°
T2	19.1C°
Vent. gesch1	90%
Vent. gesch2	70%
T1	-- T2
T1	-- T2

Hauptmenü

Vent. Einst.
 Einst. Ausgang 2
 Generelle Einst.

Untermenü Ventilatoreinstellung

Ventilator Einst.
 Vent. Temp.einstellung
 Vent. Temp. 22.8C°
 Vent. Hysterese 2.5C°
 Vent. Feuchteinstellung
 Vent. Hysterese 05%
 Ventilator Einstellungen
 Ventilator 1 10%
 Max. Geschwind.
 Ventilator 1 100%
 Unterdruck
 Ventilator 2 -50%

Untermenü Ausgang 1 Einstellungen

Wähle Funktion
 Sollwert Einst.
 Ausgang 1 wähle Funktion
 Ausg1=Rh heizen
 Ausg1=T1 kühlen
 Ausg1=Rh befeue.
 Ausg1=T2 heizen
 Ausg1=T2 kühlen
 Ausg1=Zeitschalt
 Ausgang 1 deaktiviert
 deaktiviert
 Ausgang 1 wähle Temperatur T1
 Ausg1=Rh heizen
 Ausg1=T1 kühlen
 Ausg1=Rh befeue.
 Ausg1=T2 heizen
 Ausg1=T2 kühlen
 Ausg1=Zeitschalt

Untermenü Ausgang 2 Einstellungen

Wähle Funktion
 Sollwert Einst.
 Ausgang 2 wähle Funktion
 Ausg2=T1 heizen
 Ausg2=T1 kühlen
 Ausg2=Rh befeue.
 Ausg2=T2 heizen
 Ausg2=T2 kühlen
 Ausg2=Zeitschalt
 Ausgang 2 deaktiviert
 deaktiviert
 Ausgang 2 wähle Temperatur T1
 Ausg2=Rh heizen
 Ausg2=T1 kühlen
 Ausg2=Rh befeue.
 Ausg2=T2 heizen
 Ausg2=T2 kühlen
 Ausg2=Zeitschalt

Untermenü Generelle Einstellungen

Datum/Zeit Einst.
 SprachEinst.
 Lichtsensoreinst.
 Displayeinst.
 Alarmeinst.
 Aufzeichnung
 Werkseinstell.
 EC Vent. Signal
 Datum und Zeit Einstellungen
 Datum/Zeit Einst.
 01.01.2015 00:00
 Sprach Einstellungen
 Set language
 English
 Deutsch
 Français
 Italiano
 Español
 Nederlands

HeizNacht 24.0C°
 Hysterese-02.0C°

Ausgang 1 wähle Kühlung T1

A	U	S	G	A	N	G	1	w	ä	h	l	e	K	ü	h	l	u	n	g
K	ü	h	l	N	a	c	h	3	0	.	0	C							
B	e	f	e	c	h	T	a	g	2	0	.	0	C						
H	y	s	t	e	r	e	0	2	.	0	C								

Ausg. 1 wähle befeuchten RH

A	U	S	G	1	w	ä	h	l	e	b	e	f	e	c	h	e	n		
B	e	f	e	c	h	N	a	c	h	6	0	%							
H	y	s	t	e	r	e	-	1	0	%									

Ausg. 1 wähle entfeuchten RH

A	U	S	G	1	w	ä	h	l	e	e	n	t	f	e	c	h	e	n	
E	n	t	f	.	N	a	c	h	6	0	%								
H	y	s	t	e	r	e	1	0	%										

Ausgang 1 wähle Temp. T2

A	U	S	G	1	w	ä	h	l	e	T	e	m	p	.	T	2			
H	e	i	z	N	a	c	h	2	4	.	0	C							
H	e	i	z	N	a	c	h	2	4	.	0	C							
H	y	s	t	e	r	e	-	0	2	.	0	C							

Ausgang 1 wähle Kühlung T2

A	U	S	G	1	w	ä	h	l	e	K	ü	h	l	u	n	g			
K	ü	h	l	N	a	c	h	2	0	.	0	C							
K	ü	h	l	N	a	c	h	2	0	.	0	C							
H	y	s	t	e	r	e	0	2	.	0	C								

Ausgang 1 wähle Zeitschaltuhr

A	U	S	G	1	S	.	U	h	r	1									
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0									
A	U	S	G	1	S	.	U	h	r	2									
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0									
A	U	S	G	1	S	.	U	h	r	3									
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0									
E	n	d	e																

HeizNacht 24.0C°
 Hysterese-02.0C°

Ausgang 2 wähle Kühlung T1

A	U	S	G	2	w	ä	h	l	e	K	ü	h	l	u	n	g			
K	ü	h	l	N	a	c	h	3	0	.	0	C							
B	e	f	e	c	h	T	a	g	2	0	.	0	C						
H	y	s	t	e	r	e	0	2	.	0	C								

Ausg. 2 wähle befeuchten RH

A	U	S	G	2	w	ä	h	l	e	b	e	f	e	c	h	e	n		
B	e	f	e	c	h	N	a	c	h	6	0	%							
H	y	s	t	e	r	e	-	1	0	%									

Ausg. 2 wähle entfeuchten RH

A	U	S	G	2	w	ä	h	l	e	e	n	t	f	e	c	h	e	n	
E	n	t	f	.	N	a	c	h	6	0	%								
H	y	s	t	e	r	e	1	0	%										

Ausgang 2 wähle Temp. T2

A	U	S	G	2	w	ä	h	l	e	T	e	m	p	.	T	2			
H	e	i	z	N	a	c	h	2	4	.	0	C							
H	e	i	z	N	a	c	h	2	4	.	0	C							
H	y	s	t	e	r	e	-	0	2	.	0	C							

Ausgang 2 wähle Kühlung T2

A	U	S	G	2	w	ä	h	l	e	K	ü	h	l	u	n	g			
K	ü	h	l	N	a	c	h	2	0	.	0	C							
K	ü	h	l	N	a	c	h	2	0	.	0	C							
H	y	s	t	e	r	e	0	2	.	0	C								

Ausgang 2 wähle Zeitschaltuhr

A	U	S	G	2	S	.	U	h	r	1									
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0									
A	U	S	G	2	S	.	U	h	r	2									
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0									
A	U	S	G	2	S	.	U	h	r	3									
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0									
E	n	d	e																

Lichtsensord Einstellung

L	i	c	h	t	s	e	n	s	o	r	3	5	%						
S	e	n	s	i	n	g	3	0	%										

Schaltzeit 300s

Display Einstellungen

L	C	D		H	i	n	t	e	r	g	.	A	u	t	o				
E	i	n																	
A	u	s																	

Alarmer

T	1	T	e	m	p	e	r	a	t	u	r								
R	h																		

T2 temperature

Sensor 1 temperature

M	a	x	T	e	m	p	3	2	.	3	C								
M	i	n	T	e	m	p	1	2	.	6	C								

Sensor 2 humidity

M	a	x	F	e	c	h	i	t	e	6	0	%							
M	i	n	F	e	c	h	i	t	e	4	0	%							

Sensor 3 temperature

M	a	x	T	e	m	p	3	2	.	3	C								
M	i	n	T	e	m	p	1	2	.	6	C								

Aufzeichnung auf USB

S	e	r	v	e	r	e	n	0	3	T	i	n							
F	o	r	m	a	t	0	0												

Auf Werksinstell. zurücksetzen

R	e	s	t	e	r	e	k	s	e	t	e	n								
N	e	t																		

EC Signal Einstellung

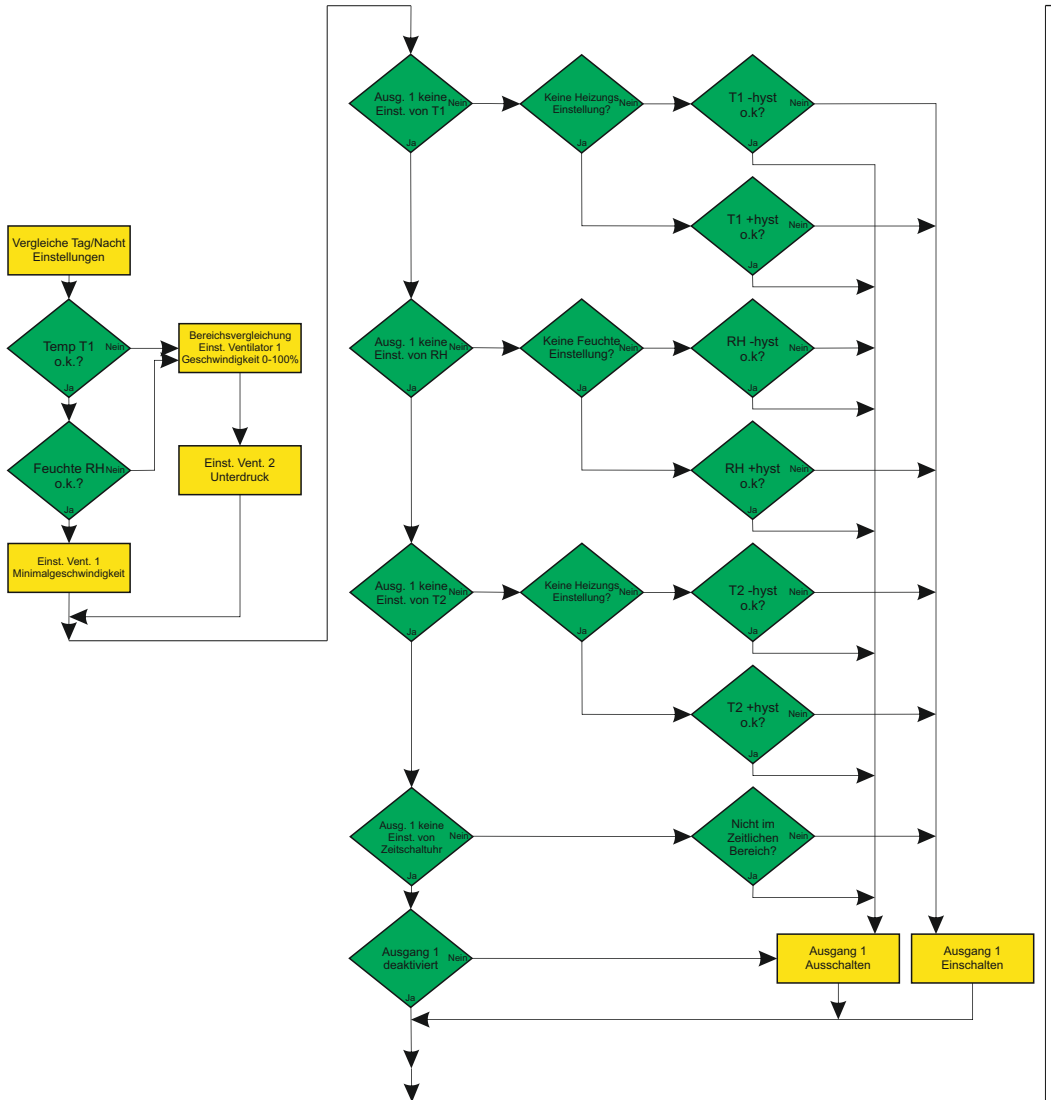
E	C	V	e	n	t	.	S	i	g	n	a	l							
0	-	1	0	V	.	A	u	s	a	n	g								

PWM Ausgang

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

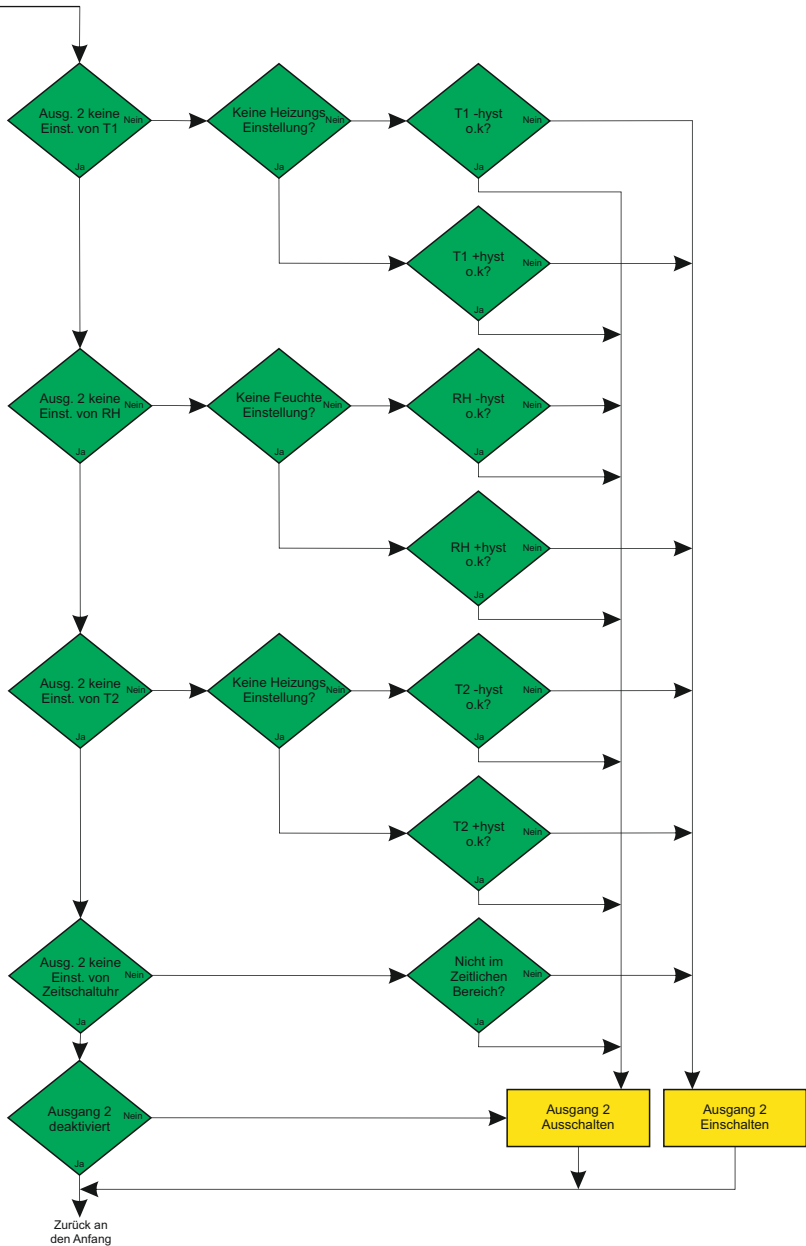
Funktionsdiagramm



Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

Funktionsdiagramm

DE



Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

Menü Funktionen

Navigieren Sie im Hauptmenü mit den AUF / AB Tasten.

Hauptbildschirm Teil

T 1 = 23 . 4 C °	RH = 60 %
T 2 = 19 . 1 C	09 : 13

Vent . gesch 1	90 %
Vent . gesch 2	70 %

T 1 - - - T 2 - - - H					
T 1 - - - T 2 - - - H					

Hauptbildschirm Teil 1

Temperatur T1 in C°
Luftfeuchtigkeit in rH
Temperatur T2 in C°
Zeit

Zeigt die im Raum gemessene Lufttemperatur an.
Zeigt die im Raum gemessene relative Luftfeuchtigkeit an.
Zeigt die im Wasser gemessene Temperatur an.
Zeigt die aktuelle Zeit an in Stunden und Minuten an.

Hauptbildschirm Teil 2

Vent. Gesch. 1
Vent. Gesch. 2

Zeigt in % die Ventilatorgeschwindigkeit vom Abluftventilator an.
Zeigt in % die Ventilatorgeschwindigkeit vom Zuluftventilator an.

Hauptbildschirm Teil 3

Alarmer der überschrittenen Maximalwerte.

T1 = Temperatursensor 1 max.

RH = Feuchtesensor 1 max.

T2 = Temperatursensor 2 max.

Alarmer der unterschrittenen Minimalwerte.

T1 = Temperatursensor 1 min.

RH = Feuchtesensor 1 min.

T2 = Temperatursensor 2 min.

Bestätigen Sie mit SAVE/EXIT Taste einen Alarm. Die 9. Alarm LED wird erlöschen sollte der Istwert unter dem eingestellten Alarm Sollwert liegen. Je nach Ausführung befindet sich im Innern des 16A Reglers ein Potentialfreien Relaiskontakt. Dieser ist bei Alarm geschlossen.

Hauptmenü

Gehen Sie mit der ENTER Taste eine Ebene tiefer ins Menü. Hier finden Sie eine Auswahl der vier Hauptmenüpunkte.

1. Vent. Einst. = Ventilator Einstellungen
2. Einst. Ausgang 1 = Einstellungen Ausgang 1
3. Einst. Ausgang 2 = Einstellungen Ausgang 2
4. Generelle Einst. = Generelle Einstellungen

8

Blättern Sie mit den AUF / AB Tasten um die darunter stehenden Anzeigen zu erhalten.

Vent.	Einst.				
Einst.	Ausgang	1			

Einst. Ausgang 2
Generelle Einst.

Die zu auswählende Funktion wird blinkend angezeigt. Drücken Sie die ENTER Taste um diese auszuwählen und in das untergeordnete Menü zu gelangen.

Untermenü Ventilator Einstellungen

Hier finden Sie alle Einstellungen zu den beiden Ventilatorenausgängen „Exhaust fan“ und „Intake fan“ Abluftventilator links und Zuluftventilator rechts. Hier können AC Ventilatoren bis max 2200W pro Ausgang, je nach Land und Steckertyp aber maximal 3600W Gesamtbelastung angeschlossen werden. Je nach Ausführung befinden sich im inneren des 16A Reglers parallel funktionierend zu den Steckdosenausgängen für jeden Ventilator ein 0-10V PWM Ausgangssignal. Damit können auch EC Ventilatoren angesteuert werden.

1. Temp. Einst. = Temperatur Einstellungen
2. Feuchte Einst. = Feuchte Einstellungen
3. Vent. Einst. = Ventilator Einstellungen

Blättern Sie mit den AUF / AB Tasten um die darunter stehenden Anzeigen zu erhalten.

Temp.	Einst.				
Feuchte	Einst.				

Ventilat. Einst.

1. Vent. Tag = Ventilation Tag
2. VentNacht = Ventilation Nacht
3. Hysterese = Hysterese

Was ist die Hysterese? Als Hysterese bezeichnet wird der Wert zwischen dem tiefsten und dem höchsten Wert der Regelung. Beispiel: Wir stellen die Temperatur auf 25°C ein mit einer Hysterese von 2°C. Der Ventilator beginnt ab 25°C an zu regeln und erreicht die maximale Geschwindigkeit +2°C Hysterese bei 27°C. In diesen 2°C Hysterese von 25°C bis 27°C verändert sich die Ventilatorgeschwindigkeit linear zu dem Temperaturunterschied.

Die zu auswählende Funktion wird blinkend angezeigt. Drücken Sie die ENTER Taste um diese auszuwählen.

Vent.	Tag	22.8°C			
VentNacht	20.3°C				

Hysterese 2.5°C

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

Wählen Sie die gewünschte Einstellung die Sie vornehmen möchten, z.B. „Vent. Tag.“ Nun beginnt der Wert zu blinken der wieder mit den AUF / AB Tasten eingestellt werden kann. Drücken Sie einmal um diese um 0.1 zu verändern oder halten Sie die Taste gedrückt um den Wert schneller zu ändern. Wenn Sie denn gewünschten Wert eingestellt haben Speicher Sie diesen mit der Taste SAVE / EXIT ab.

Wiederholen Sie diese Vorgangsweise für alle anderen Werte im Menü zu verändern.

Mit der Taste SAVE / EXIT gelangen Sie wieder zurück uns Untermenü, Wiederholen Sie den Vorgang für die Feuchteinstellung. Als dritte Einstellung finden Sie die Ventilator Einstellungen. Unter diesem Untermenü erhalten Sie folgende Einstellungen:

Untermenü Ventilatoreinstellung

Temp.	Einst.	.	.	.	.	.	.	.	.
Feuchte	Einst.	.	.	.	.	.	.	.	.

Ventilat. Einst.

1. Min. Geschwind. = Minimalgeschwindigkeit (Abluftventilator)
2. Max. Geschwind. = Maximalgeschwindigkeit (Abluftventilator)
3. Unterdruck = Unterdruck (Zuluftventilator)

Ventilator Einstellungen

Min.	Geschwind.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ventilator	1	10	%	.	.	.	.	.	.

Max.	Geschwind.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ventilator	1	100	%	.	.	.	.	.	.

Unterdruck	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ventilator	2	-	50	%	.	.	.	.	.

Hier können Sie die Minimal und Maximaldrehzahl vom Abluftventilator einstellen. Diese Werte werden nie unter oder überschritten bei Tag- und Nachtmodus sind diese immer gleich. Der Zuluftventilator kennt keinen Minimalwert und wird bei Unterschreitung der Temperatur und Feuchtigkeitswerte abstellen. Mit der Einstellung vom Minimalwert am Abluftventilator hingegen verhindert das Austreten von Gerüchen durch kleine Öffnungen im Raum. Oder beim Einstellen vom Maximalwert damit der Ventilator auf voller Last nicht zu viel Lärm verursacht. Als dritte Einstellung finden Sie die Unterdruckeinstellung. Diese senkt die Drehzahl vom Zuluftventilator ab immer synchron zum Abluftventilator. Als Beispiel: Geben wir -20% Unterdruck ein. Der Zuluftventilator funktioniert auf voller last 100%, der Abluftventilator wird 80% haben. Somit zieht der Abluftventilator mehr Luft ab als der Zuluftventilator herein bläst und der Unterdruck während der Regelung bleibt gewährleistet. Hat der der Abluftventilator noch 50% so wird der Zuluftventilator -20% auf 40% seiner Leistung funktionieren. Sie können dieses aktuelle Verhältnis im Hauptbildschirm Teil 2 ablesen.

Einstellungen der geschalteten Ausgänge EXIT1

Im Hauptmenü finden Sie Einst. Ausgang 1 = Einstellungen Ausgang 1 . Gehen Sie mit ENTER eine stufe tiefer ins Menü. Bestätigen Sie nochmals mit ENTER „Wähle Funktion“. Folgende Funktionen stehen zur Auswahl:

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

Ausg.=Deaktiv.	= Ausgang Deaktiviert
Ausg.=S1 heizen	= Ausgang Sensor 1 heizen
Ausg.=S1 kühlen	= Ausgang Sensor 1 kühlen
Ausg.=S1 befeucht	= Ausgang Sensor 1 befeuchten
Ausg.=S1 entfeuch	= Ausgang Sensor 1 entfeuchten
Ausg.=S2 heizen	= Ausgang Sensor 2 heizen
Ausg.=S2 kühlen	= Ausgang Sensor 2 kühlen
Ausg.=Zeitschalt	= Ausgang Zeitschaltuhr

```

W a e h l e   F u n k t i o n
A u s g 1 = D e a k t i v .
    
```

```

A u s g 1 = T 1   h e i z e n
A u s g 1 = T 1   k u e h l e n
A u s g 1 = R h   b e f e u .
A u s g 1 = R h   e n t f e u .
A u s g 1 = T 2   h e i z e n
A u s g 1 = T 2   k u e h l e n
A u s g 1 = Z e i t s c h a t
    
```

Mit der Menüaste AUF / AB navigieren Sie zu der gewünschten Funktion und bestätigen diese mit ENTER. Wurde bereits eine Funktion ausgewählt können Sie mit „Sollwert Einst.“ die Werte verändern. Wollen zu einer anderen Funktion wechseln wählen Sie die neue Funktion über „Einst. Ausgang 1“ noch mal aus. Verändern Sie die Werte oder bestätigen die neue Funktion mit der SAVE / EXIT Taste.

Deaktiviert:

Diese Funktion stellt den Ausgang ab

Ausgang Sensor 1 heizen:

Diese Funktion misst die Lufttemperatur und es kann eine Heizung angeschlossen werden. Im Untermenü können Sie folgende Einstellungen machen:

```

A u s g 1 = S 1   h e i z e n
H e i z .   T a g   2 4 . 0 C °
    
```

```

H e i z N a c h t   2 4 . 0 C °
H y s t e r e s e - 0 2 . 0 C °
    
```

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

HeizNacht = Heizung bei Nacht

Hysterese = Hysterese einstellung

Wählen Sie z.B: „Heiz. Tag“ dort können Sie die Temperatur am Tag einstellen. Gehen Sie wie gehabt vor durch erneutes drücken ENTER beginnt der Wert zu blinken, ändern Sie den Wert mit AUF / AB Tasten, speichern Sie den Wert mit SAVE / EXIT. Und gehen Sie zur nächsten Einstellung „HeizNacht“ wiederholen Sie die Vorgangsweise.

Die Hysterese bestimmt den Ruhewert vom Kontakt. z.B: Ist die Hysterese auf -2.0°C eingestellt und der Sollwert auf 24.0°C , so wird die Heizung bei $24.0^{\circ}\text{C} - 2.0^{\circ}\text{C} = 22.0^{\circ}\text{C}$ und darunter einschalten und bei Erreichen von 24.0°C wieder ausschalten. Dieser Kontakt bleibt ausgeschaltet bis der Wert wieder unter 22.0°C fällt.

Ausgang1 kühlen:

Die Vorgehensweise ist die gleiche wie bei „Ausgang Sensor 1 heizen“ nur die Hysterese funktioniert bei der Kühlung umgekehrt. z.B: Ist die Hysterese auf $+2.0^{\circ}\text{C}$ eingestellt und der Sollwert auf 24.0°C , so wird die Kühlung bei $24.0^{\circ}\text{C} + 2.0^{\circ}\text{C} = 26.0^{\circ}\text{C}$ und darüber einschalten und bei Erreichen von 24.0°C wieder ausschalten. Dieser Kontakt bleibt ausgeschaltet bis der Wert wieder über 26.0°C steigt.

Ausgang1 befeuchten:

Die Vorgehensweise ist die gleiche wie bisher. Beim Anschluss eines Befeuchtungsgeräts wählt man die relative Feuchte = rH in % bei Tag und bei Nacht und stellt die gewünschte Hysterese ein.

Ausgang1 Entfeuchten, Sensor2 heizen, Sensor2 kühlen

Die Vorgehensweise wiederholt sich bei allen weiteren Ausgängen wie bisher.

Ausgang1 Zeitschaltuhr:

Wählt man die Funktion Zeitschaltuhr besteht die Möglichkeit der Start und Endzeit Eingabe in 24h Tageszyklen. Startzeit in Stunden und Minuten, Endzeit in Stunden, Minuten und Sekunden. Es sind 25 Schaltzyklen pro Ausgang programmierbarer.

A	u	s	g	.	1	S	.	U	h	r	.	1	
0	0	:	0	0		0	0	:	0	0	:	0	0

h h : m m h h : m m : s s

A	u	s	g	.	1	S	.	U	h	r	.	2	
0	0	:	0	0		0	0	:	0	0	:	0	0

A	u	s	g	.	1	S	.	U	h	r	.	3	
E	n	d	e										

Wählen Sie die Funktion „Ausg.=Zeitschalt“ Ausg.1 timer 01. Die ersten fünf Charakter 00:00 steht für die Einschaltzeit in Stunden und Minuten von 00:00 bis 23:59. Die nächsten acht Charakter 00:00:00 stehen für die Ausschaltzeit in Stunden, Minuten und Sekunden von 00:00:00 bis 23:59:59 im 24Stunden Format.

Drücken Sie die ENTER Taste die ersten zwei Charakter der Einschaltzeit beginnen zu blinken, wählen sie nun die Stunden der Einschaltzeit. Ändern Sie den Wert mit AUF / AB Tasten und bestätigen Sie diese mit ENTER. Nun blinken die nächsten zwei Charakter der Einschaltzeit in Minuten. Wiederholen Sie den Vorgang, Bestätigen Sie diese mit ENTER. Nun blinken die Stunden der Ausschaltzeit, wiederholen Sie den Vorgang und stellen Sie die Minuten und Sekunden der Ausschaltzeit ein. Speichern Sie den ersten Programmierschritt mit SAVE / EXIT ab. Mit der Taste AB gelangen Sie in den nächsten Programmierschritt, dabei sehen Sie auf dem Display Ausg.1 timer 02 für den zweiten Programmierschritt. Wiederholen Sie alle Vorgänge noch mal um in den nächsten Programmierschritt Ausg.1 timer 03 zu gelangen. Wenn Sie fertig sind drücken Sie die Taste SAVE / EXIT um diese zu speichern und zurück ins Auswahlmenü „Ausgang1“ zu Gelangen.

Sind Sie fertig mit der Programmierung vom „Ausgang1“ drücken Sie SAVE / EXIT um zurück ins Hauptmenü zu gelangen.

Um einen Programmierschritt zu löschen stellen Sie die Zeit auf 00:00 00:00:00 zurück..

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

Einstellungen der geschalteten Ausgänge EXIT2

DE

Wählen Sie „Ausgang2“ und wiederholen Sie die die gleiche Vorgehensweise wie bei „Ausgang1“ beschrieben.

Untermenü generelle Einstellungen

Navigieren Sie im Hauptmenü auf „Generelle Einst.“ und drücken Sie ENTER um die Auswahl zu erhalten. Wählen Sie eine der Folgenden Einstellungen die Sie verändern wollen.

Zeit / Datum Einst
Spracheinst.

Lichtsensoreinst
Displayeinst.
Alarmeinst.
Aufzeichnung
Werkseinstell.
EC Vent. Sigantl

Hier werden alle allgemeine Einstellungen zu 16A Regler vorgenommen:

Zeit/Datum Einst	= Zeit und Datum Einstellen
Spracheinst.	= Sprache Einstellen
Lichtsensoreinst	= Lichtsensor Einstellen
Displayeinst.	= LCD Display Einstellen
Alarmeinst.	= Alarmer Einstellen
Aufzeichnung	= Aufzeichnung (Nur für Modell mit USB Aufzeichnung)
Werkseinstell	= Auf Werkseinstellungen zurückstellen

Zeit und Datum Einstellen:

Drücken Sie ENTER um in das Untermenü „Zeit/Datum Einst“ Zeit Datum Einstellen zu gelangen. Als erstes wird das Datum eingestellt im Format Tag, Monat, Jahr danach die Zeit in Stunden und Minuten. Das Erste Tagesfeld beginnt zu blinken, nun können Sie mit den Pfeiltasten AUF / AB der Tag einstellen. Bestätigen Sie mit ENTER und gelangen ins nächste Monatsfeld. Wiederholen Sie die Vorgangsweise und stellen das Jahr ein. Drücken Sie erneut ENTER und sie gelangen ins Stundenfeld Wiederholen sie die Vorgangsweise für die Minuten. Speichern Sie die Einstellungen mit SAVE / EXIT ab und gelangen zurück ins Auswahlmeneü „Generelle Einst.“

Sprache Einstellen:

Gehen Sie ins Menü „Spracheinst.“ Die Angezeigte Sprache beginnt zu blinken. Wählen Sie mit den Tasten AUF / AB die gewünschte Sprache, bestätigen Sie diese mit SAVE / EXIT. Die neue Sprache ist jetzt aktiviert.

Lichtsensor Einstellen:

Lichtsensor 35%
Schaltenschwel 50%

Sachaltzeit 300s

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

Gehen Sie ins Menü „Lichtsensoreinst.“ Dieser dient zur Tag > Nacht oder Nacht > Tag Umschaltung. Je nach Zustand wählt der Regler die entsprechenden Einstellungen die Sie vorher eingestellt haben. Dort sehen Sie den aktuellen Wert vom Lichtsensor, dieser liegt bei Tageslicht bei fast 100%. Je dunkler es wird desto kleiner wird dieser Wert. Stellen Sie die Schaltschwelle ein, drücken Sie erneut ENTER der Wert beginnt zu blinken, ändern Sie den WERT mit AUF / AB Tasten und speichern Sie mit SAVE / EXIT um ins Lichtsensor Menü zurück zu kehren. Wählen Sie nun auf die „Schaltzeit“ aus. Die Schaltzeit ist eine Zeitverzögerung die nach Erreichen der Schaltschwelle rückwärts zählt. Während dieser Zeit bleibt der Schaltzustand bestehen. Erst nach Ablauf dieser Zeit wird der Regler die Umstellung vornehmen. Wird diese Zeit unterbrochen beginnt die Zeitverzögerung erneut herunter zu zählen. Diese Funktion dient um eine sofortige Umschaltung zu verhindern wenn z.B. nur eine Tür kurzzeitig geöffnet wird. Drücken Sie ENTER der Wert beginnt zu blinken, ändern Sie den Wert mit AUF / AB und speichern Sie diesen mit SAVE / EXIT.

LCD Display Einstellen:

Gehen Sie ins Menü „Displayeinst.“ dieser dient um die Hintergrundbeleuchtung vom LCD Display einzustellen, Sie haben die Auswahl zwischen Automatisch, Ein und Aus. Ändern Sie den Wert Tasten AUF / AB, speichern Sie diesen mit SAVE / EXIT.

L	C	D		H	i	n	t	e	r	g	r	.	b	e	l
													A	u	t

E i n

A u s

Alarme Einstellen:

Hier können Sie die Maximal- und Minimalwerte der Sensoren einstellen. Im Falle einer Über- oder Unterschreitung des eingestellten Wertes erscheint die 9. Alarm LED auf der Folie, je nach Ausführung wird ein potentialfreien Kontakt im Inneren vom Regler geschlossen. Im Hauptbildschirm Teil 3 können Sie den Alarm sehen und mit der Taste SAVE / EXIT zurücksetzen. Sollte der gemessene Wert immer noch über dem eingestellten Wert sein so wird der Alarm gleich wieder ausgelöst.

Sensor T1 temperatur

Max.	temp.		32.	3	°C
Min.	temp.		-12.	6	°C

Sensor R1 feuchte

Max.	Feuchte		60	%
Min.	Feuchte		10	%

Sensor T2 temperatur

Max.	temp.		32.	3	°C
Min.	temp.		-12.	6	°C

Gehen Sie ins Menü „Alarめinst.“ Wählen Sie den Sensor aus mit ENTER, wählen Sie mit AUF / AB Taste den Wert aus, drücken Sie ENTER um den ausgewählten Wert zu verändern. Verändern Sie den Wert mit AUF / AB Taste, speichern Sie diesen mit SAVE / EXIT. Wiederholen Sie den Vorgangswiese um die anderen Werte einzustellen.

Bedienungsanleitung 16A Lüftungsregler

DE

Seite von Aufzeichnung:

Je nach Ausführung, die Aufzeichnung ist nur für Regler mit USB Anschluss.

Gehen Sie ins Menü „Aufzeichnung“ unter dem Menü „Speicherfreq.“ Speicherfrequenz können Sie die Wiederholrate einstellen. z.B: 5min. Der Regler wird alle aktuellen Daten alle 5Minuten einmal auf den USB-Speicher schreiben. Drücken Sie ENTER der Wert beginnt zu blinken, ändern Sie den Wert mit AUF / AB Tasten, speichern Sie den Wert mit SAVE / EXIT ab.

Allgemeine Einschränkungen zum USB Speicher

Alle Firmware-Versionen unterstützen BOMS Geräte in FAT12, FAT16 oder FAT32-Dateisystem formatiert. Und nur wenn die Sektorgröße 512 Byte beträgt. Es sind keine andere Dateisysteme oder Sektorgrößen sind zulässig!

Formatieren Sie erst den USB Speicher an Ihrem Rechner (Windows 7, 8, 10) Stecken Sie nun den USB Speicher in die USB Steckdose am Regler. Wenn Sie die Speicherfrequenz auf 5Minuten gestellt haben so wird alle 5Minuten einmal die aktuellen Messdaten und Einstellungen auf den USB Speicher geschrieben. Achten Sie darauf das bei aus stecken vom USB Speicher dieser nicht die Daten Speichert, sollte das passieren kann die Datei beschädigt werden oder sogar den Regler einfrieren. Ein Neustart vom Regler ist erforderlich. Stecken Sie das Stromkabel für ca. 20 Sekunden vom Netz ab.

Auf Werkseinstellungen zurückstellen:

Gehen Sie ins Menü „Werkseinstell.“ um den Regler zurücksetzen, wechseln Sie Mit AUF / AB Tasten von Nein? auf Ja? Bestätigen Sie mit ENTER. Der Regler wird jetzt alle Daten auf die ursprüngliche Werkseinstellung zurücksetzen außer Zeit und Datum.

EC Signal umstellen

Gehen Sie ins Menü „EC Vent. Signal“. Wählen Sie den Ausgang 0-10V Analog Signal oder PWM (Puls wide modulation) digitales Signal je nach EC Ventilator aus. Beachten Sie dabei die technischen Unterlagen vom EC Ventilator.

16A Fan controller

Version: 2:00:00
Date: 05/04/18
Approved for: All
Created by: G-Systems Engineering Ltd

Table of Contents

User manual 16 A Fan controller	16
Introduction Foreword	16
Technical specifications	17
Assembly	17
Operation of the keypad	17
Description of the elements	17
Menu structure	18
Function diagram	20
Menu function.....	22
Main screen part 1	22
Main screen part 2	22
Main screen part 3	22
Main menu	22
Submenu ventilator settings	23
Settings of switched outputs EXIT 1	24
Disabled	25
Output sensor 1 heat	25
Output sensor 1 cool	26
Output sensor 1 humidify/moisturise	26
Output sensor 1 dehumidify/drying	26
Output sensor 2 heat	26
Output sensor 2 cool	26
Output 1 timer	26
Settings of switched outputs EXIT 2	27
Submenu general settings	27
Time and date settings	27
Language settings	27
Light sensor settings	27
LCD Display settings	28
Alarm settings	28
Recording of historical data(Only for models with USB recording).....	29
Reset to factory settings	29
Change EC signal	29

Introduction Foreword

Thank you that you have chosen the G-Systems Engineering Ltd 16A fan controller product.

The 16A fan controller is a climate controller which can measure the air temperature humidity and water temperature. The controller integrates several measurements simultaneously and continuously controls devices such as intake- and exhaust fans and 2 switched channels can be individually and user defined programmed on / off. The 16A fan controller controls based on the measurement data all functions, depending on the model saves all setpoints and actual values to an external USB memory stick in a .csv format (comma-separated values). These values can be evaluated on a computer at a later time, or with the free of charge GSE Growthanalyzer software.

16A Fan controller

Technical specifications

Operating voltage: 230V / 50Hz

Depending on the country the maximum power rating of the power-cord is variable:

VDE L typ max: 16A, Schuko

VDE F type max: 16A, France

VDE E type max: 13A, Switzerland

VDE U type max 13A, England

Loading of the individual outputs:

Intake fan max: 10A 2300W cos 1

Exhaust fan max : 10A 2300W cos 1

Exit 1 max: 10A 2300W cos 1

Exit 2 max: 10A 2300W cos 1

EN

The sum of all the currents can not exceed prescribed maximum current of the country socket!

Assembly

Mount the 16A fan controller with the included mounting bracket to a non-flammable surface such as brick concrete and never on wood, plastic carboard, etc. Make sure that on your choice of the place have sufficient ventilation in the location and the heat can be dissipated. Avoid small unventilated rooms or cabinets. Improper installation will result a overheating of the controller!

Operation of the keypad

The controller is operated by four menu keys.

With the arrow keys UP and DOWN the various menu lines can be selected. Press ENTER to go one level deeper into the submenu and SAVE / EXIT one level back.

If settings get changed with the two arrow keys you don't have to confirm with ENTER, the values get stored with SAVE / EXIT!

All values get stored in an internal memory and are also after a power failure or prolonged disconnection available. Time and date have a back-up capacitor which runs about 72 hours. After this time they have to be setted again.

Description of the elements

1. Connection for exhaust fan
2. Connection for intake air fan
3. Programmable exit 1
4. Programmable exit 2
5. Temperature LED
6. Exit 1 LED
7. Humidity LED
8. Day / night LED
9. Alarm LED
10. Exit 2 LED
11. UP arrow
12. DOWN arrow
13. SAVE / EXIT
14. ENTER
15. Powersupply
16. Sensor cable for temperature and humidity (only gases)
17. Sensor cable for temperature (liquids and gases)
- 18 LCD display with 2x16 characters
- 19 USB LED
20. USB port

16A Fan controller

Mainscreen 1	
T1	23.4C° 99.60%
T2	19.1C° 68.19%
Fanspeed 1	90%
Fanspeed 2	70%
T1	-- T2 -- H --
T1	-- T2 -- H --

Main menu

Set fan settings
 Set exit 2
 General settings

Sub menu fan setting

Set temperature
 Set humidity
 Fan settings

- Fan temperature setting
 - Fan day 22.8C°
 - Fan night 20.3C°
 - Hysteresis 2.5C°
- Fan humidity setting
 - Fan day 80%
 - Fan night 80%
 - Hysteresis 05%
- Fan settings
 - Minimum speed Fan 10%
 - Maximum speed Fan 100%
 - Negative pressure Fan 2 -50%

Sub menu Exit 1 setting

Choose function
 Set value

Exit 1 choose function

- Exit 1 disabled
- Exit 1
- Exit 1 choose value temp.

- Ex1= T1 heat
- Ex1= T1 cool
- Ex1= Rh humidity
- Ex1= T2 heat
- Ex1= T2 cool
- Ex1= timer

Sub menu Exit 2 setting

Choose function
 Set value

Exit choose function

- Exit 2 disabled
- Exit 2
- Exit 2 choose value temp.

- Ex2= T1 heat
- Ex2= T1 cool
- Ex2= Rh humidity
- Ex2= T2 heat
- Ex2= T2 cool
- Ex2= timer

Sub menu general settings

Set time
 Set language
 scroll
 scroll

- Set photosensor
- Set display
- Set alarm
- Set log file
- Res. factory set
- Set EC signal
- Set time
 - Set date/time 01.01.2015 00:00
- Set language
 - Set language English
 - Deutsch
 - Français
 - Italiano
 - Español
 - Nederlands

```

Heatnight 24.0C*
Hyst.      -02.0C*

Exit 1 choose value cool.
Exit 1 Sensor 11
Cool day 30.0C*
Coolnight 30.0C*
Hyst.      02.0C*

Exit 1 choose value humidity
Exit 1 Sensor 11
Humidity day 60%
Humidity night 60%
Hysteresis -10%

Exit 1 choose value dehumidify
Exit 1 Sensor 11
Dehumid day 60%
Dehumid night 60%
Hysteresis 10%

Exit 1 choose value temp. sensor3
Exit 1 Sensor 12
Heat day 24.0C*
Heatnight 24.0C*
Hyst.      -02.0C*

Exit 1 choose value temp. sensor3
Exit 1 Sensor 12
Coolnight 20.0C*
Cool day 20.0C*
Hyst.      02.0C*

Exit 1 choose value timer
Exit 1 timer 01
00:00 00:00:00
Exit 1 timer 02
00:00 00:00:00
Exit 1 timer 03
00:00 00:00:00
end disabled

```

```

Heatnight 24.0C*
Hyst.      -02.0C*

Exit 1 choose value cool.
Exit 2 Sensor 11
Cool day 30.0C*
Coolnight 30.0C*
Hyst.      02.0C*

Exit 2 choose value humidity
Exit 2 Sensor 11
Humidity day 60%
Humidity night 60%
Hysteresis -10%

Exit 2 choose value dehumidify
Exit 2 Sensor 11
Dehumid day 60%
Dehumid night 60%
Hysteresis 10%

Exit 2 choose value temp. sensor3
Exit 2 Sensor 12
Heat day 24.0C*
Heatnight 24.0C*
Hyst.      -02.0C*

Exit 2 choose value temp. sensor3
Exit 2 Sensor 12
Coolnight 20.0C*
Cool day 20.0C*
Hyst.      02.0C*

Exit 2 choose value timer
Exit 2 timer 01
00:00 00:00:00
Exit 2 timer 02
00:00 00:00:00
Exit 2 timer 03
00:00 00:00:00
end disabled

```

```

Photosensor setting
Photosensor 35%
Switch 0
Switch Time 300s

Display settings
LCD back light
LCD automatic
on
off

Alarms
T1 temperature
T2 temperature
Sensor 1 temperature
Max temp 32.3C*
Min temp -12.6C*
Sensor 2 humidity
Max humidity 60%
Min humidity 10%
Sensor 3 temperature
Max temp 32.3C*
Min temp -12.6C*

Logging
Rating 03min
Format

Reset factory settings
Confirm ENTER
Reset controller

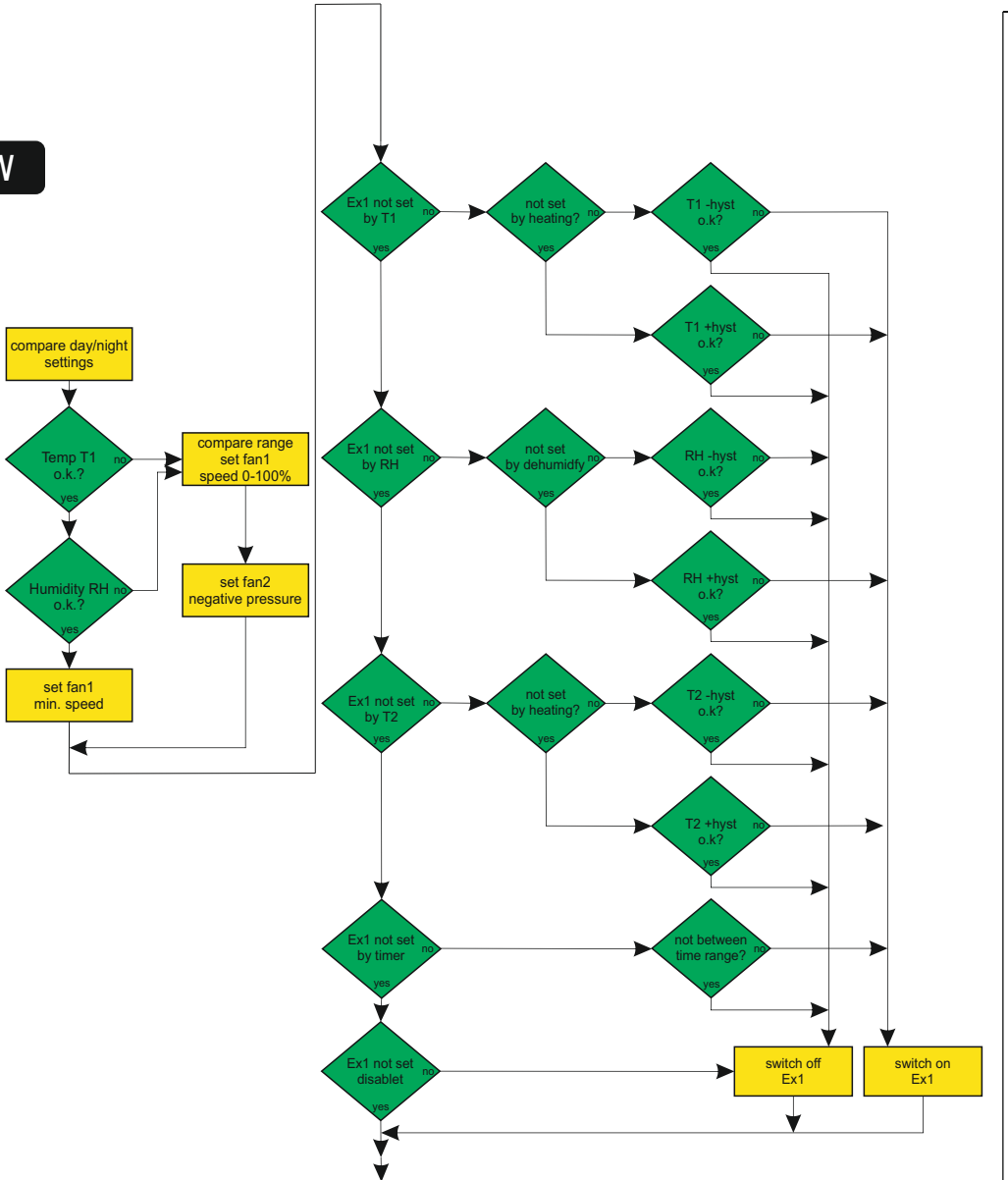
Set EC signal output
EC fan signal
0-10V output
PWM output

```

16A Fan controller

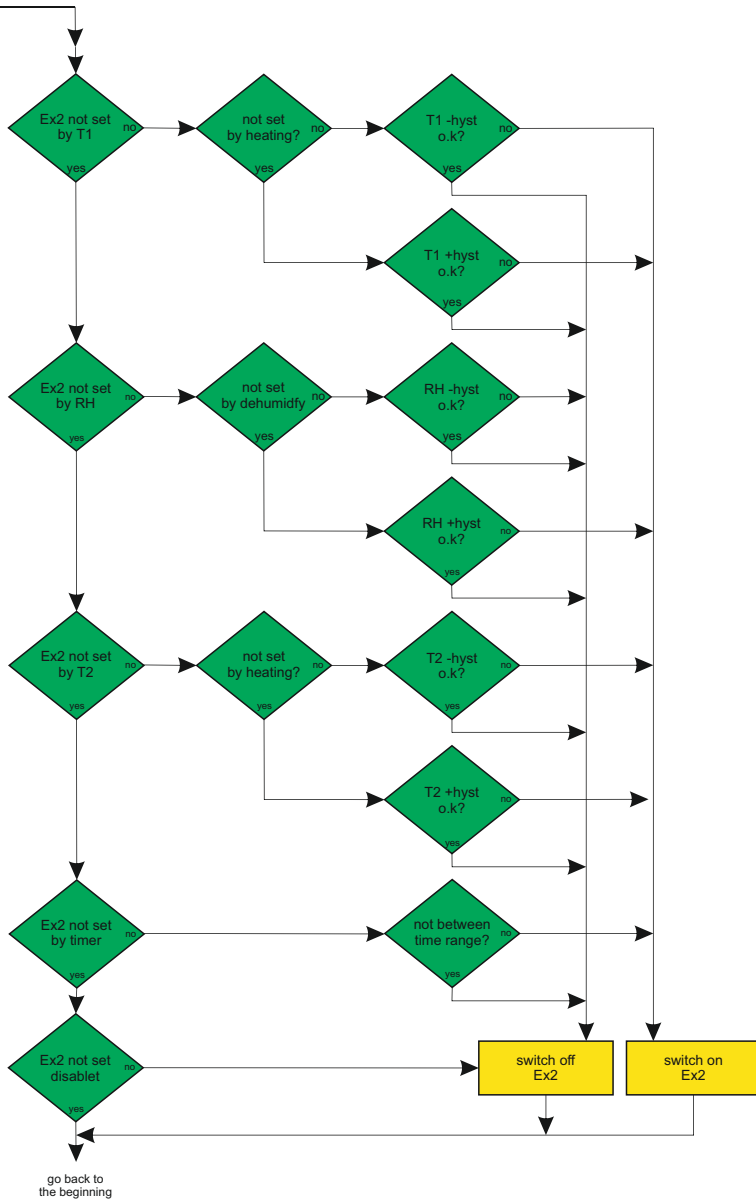
Function diagram

EN



16A Fan controller

Function diagram



16A Fan controller

Menu functions

Navigate the main menu with the UP / DOWN buttons.

Main screen

T	1	=	23	.	4	C	°	RH	=	60	%
T	2	=	19	.	1	C		09	:	13	

F	a	n	s	p	e	e	d	1		90	%
F	a	n	s	p	e	e	d	2		70	%

T	1	-	-	-	T	2	-	-	-	H				
T	1	-	-	-	T	2	-	-	-	H				

EN

Main screen part 1

Temperature T1 ° C

Humidity in RH

Temperature T2 in C °

Time

Shows the measured in ambient air temperature.

Shows the measured in the room relative humidity.

Displays measured in the water temperature.

Displays the current time in hours and minutes.

Main screen part 2

Fanspeed 1

Fanspeed 2

Shows in% the fan speed of the exhaust air fan.

Shows in% the fan speed from the supply air fan.

Main screen part 3

Alarms of the exceeded maximum values.

T1 = Temperature sensor 1 max.

RH = Humidity sensor 1 max.

T2 = Temperature sensor 2 max.

Alarms of underrun minimum values.

T1 = Temperature sensor 1 min.

RH = Humidity sensor 1 min.

T1 = Temperature sensor 2 min.

Confirm with the SAVE / EXIT button an alarm. The 9. alarm LED will switch off should the actual value be below the set value. Depending on the model there is located a dry contact in the inside the 16A controller. This contact is closed on alarm.

Main menu:

Go with the ENTER button one level deeper into the menu. Here is a selection of the four main menu items.

Main menu

1. Set fan settings = Ventilator settings
2. Set exit 1 = Output setting of exit 1
3. Set exit 2 = Output setting of exit 2
4. General settings = General Settings

Scroll with the UP / DOWN keys to receive the downward hidden records.

16A Fan controller

```
Set fan settings
Set exit 1
Set exit 2
General settings
```

The function to select is displayed flashing. Press the ENTER key to select and to get into the submenu.

EN

Submenu ventilator settings:

Here you find all settings for both fans-outputs "Exhaust fan" and "Intake fan" exhaust fan on the left and right supply air fan. On AC fans can be loaded max 2200W per output, depending on the country and plug type, but you can connect a maximum of 3600W total load. Depending on model you have, there are in the inside of the 16A controller 2 outputs for EC-fan 0-10V and PWM signal parallel connected to the AC socket.

1. Set temperature = Temperature setting
2. Set humidity = Humidity setting
3. Fan settings = Ventilator Setting

Scroll with the UP / DOWN keys to display the below information.

```
Set temperature
Set humidity
Fan settings
```

1. Fan day = Ventilation day
2. Fan night = Ventilation night
3. Hysteresis = hysteresis

What is hysteresis? Hysteresis refers to the value between the lowest and the highest value of the controlling range.

Example: We set the temperature to 25°C with a hysteresis of 2°C. The fan starts from 25°C to control and reaches the maximum speed + 2°C hysteresis at 27°C. In this 2°C hysteresis of 25°C to 27°C, the fan speed changes linearly according the temperature difference.

The function to select is displayed flashing. Press the ENTER key to select them.

```
Fan day 22.8C°
Fan night 20.3C°
Hysteresis 2.5C°
```

16A Fan controller

Select the desired setting, which you like to change, e.g. "Vent. Day." Now, the value starts flashing which can be changed with the UP DOWN buttons. Press once to change by 0.1 or hold the button to change the value fast. If you have set the desired value, save the new setting with the SAVE / EXIT button.

Repeat this procedure to change all other values in the menu.

With the SAVE / EXIT button to return back to the sub menu fan settings. Repeat this procedure for the humidity setting. The third setting you can find the fan settings. Under this sub menu, you get the following settings:

EN

Submenu fan settings

S	e	t	t	e	m	p	e	r	a	t	u	r	e		
S	e	t	h	u	m	i	d	i	t	y					

Fan settings

1. Minimum speed = Minimum speed setting (exhaust fan)
2. Maximum speed = Maximum speed setting (exhaust fan)
3. Negative pressure = Negative pressure setting (intake air fan)

Fan settings

M	i	n	i	m	s	p	e	e	d							
F	a	n	1											1	0	%

M	a	x	i	m	s	p	e	e	d								
F	a	n	1											1	0	0	%

N	e	g	a	t	i	v	e	p	r	e	s	s	u	r	e		
F	a	n	2											-	5	0	%

Here you can set the minimum and maximum speed of the exhaust fan. These values will never be exceeded in day and night mode and are always the same. The supply air fan don't have a minimum speed value and will turn off when the temperature and humidity undercuts the set value. By setting of the minimum speed value at the exhaust fan you avoid odours escape through small openings in the room. By setting the maximum speed value you avoid the fans making to much noise on full load. The third setting you have the negative pressure, this setting reduces the intake fan speed according the value of the exhaust fan speed and work synchrony together. For example: If we set a -20% negative pressure, the exhaust air fan operates at full load 100%, the intake fan will have 80%. The Exhaust fan removes more air from the room as the intake fan blows inside and you obtain a guaranteed negative pressure during the regulation. If the exhaust fan runs at 50% then the intake air fan runs at 40%. -20% of its power. You can see this current ratio in the main screen part 2.

Settings of switched outputs EXIT 1

In the main menu you find "Set exit 1" = Settings output exit 1. Push the ENTER button to get one level deeper into the menu. Than push again to "choose function". The following functions are available:

16A Fan controller

EN

<i>Ex = disabled</i>	= <i>Output disabled</i>
<i>Ex = T1 heat</i>	= <i>Output sensor 1 heat</i>
<i>Ex = T1 cool</i>	= <i>Output sensor 1 cool</i>
<i>Ex = Rh humidify</i>	= <i>Output sensor 1 humidify/moisturise</i>
<i>Ex = Rh dehumidi</i>	= <i>Output sensor 1 dehumidify/drying</i>
<i>Ex = T2 heat</i>	= <i>Output sensor 2 heat</i>
<i>Ex = T2 cool</i>	= <i>Output sensor 2 cool</i>
<i>Ex = timer</i>	= <i>Output timer</i>

```
Choose function
Ex1=disabled
```

- Ex 1 = S 1 heat
- Ex 1 = S 1 cool
- Ex 1 = S 2 humidify
- Ex 1 = S 2 dehumidify
- Ex 1 = S 3 heat
- Ex 1 = S 3 cool
- Ex 1 = timer

Scroll with UP / DOWN buttons to the desired function and confirm with ENTER. If a function has already been selected, you can use "set value" to change the values. If you like to switch to another function, select the new function in "Set exit 1". Change the values or confirm the new function with the SAVE / EXIT button.

Disabled:

This function turns off the output.

Output Sensor 1 heat:

This function is measuring the air temperature and can be to connected a heater. In the submenu you can make the following settings:

```
Exit 1 Sensor 1
Heat day 24.0C°
```

```
Heat night 24.0C°
Hyster. -02.0C°
```

16A Fan controller

Heat day = Heater temperature by day time
Heat night = Heater temperature by night time
Hyst. = Hysteresis setting

Select e.g. "Heat day" here you can adjust the temperature on the day time. Proceed as usual, pressing ENTER the value starts to blink, change the value with UP / DOWN buttons, you can store the value with SAVE / EXIT. Go to the next setting "Heatnight" and repeat the procedure.

The hysteresis determines the quiescent condition of the contact. e.g: If the hysteresis is set to - 2.0°C and a set value to 24.0°C, then the heater will at 24.0°C - 2.0°C = 22.0°C and among switch on and reaching the value of 24.0°C switch off again. This contact will remain off until the value again drops below 22.0°C.

Output sensor 1 cool:

The procedure is the same as in "Output Sensor 1 heat" only the hysteresis works in reverse mode during the cooling. e.g: If the hysteresis is set to + 2.0°C and a set value is 24.0°C, the cooling capacity becomes 24.0°C + 2.0°C = 26.0°C and by reaching 24.0 °C is off again. This contact will remain off until the value rises above 26.0°C.

Output sensor 1 humidify/moisturise:

The procedure is the same as before. When connecting a humidifier, choose the relative humidity = rH in % at day and at night time and set the desired hysteresis.

Output sensor 1 dehumidify/drying; Output sensor 2 heat; Output sensor 2 cool:

The procedure is repeated for all other outputs as previously.

Output 1 timer:

If you choose the timer function it allows you to enter the start and end time in 24 day cycles. Start time in hours and minutes, end time in hours, minutes and seconds. There are 25 cycles per output programmable.

E	x	i	t	1	t	i	m	e	r	0	1
0	0	:	0	0	0	:	0	0	:	0	0

h h : m m h h : m m : s s

E	x	i	t	1	t	i	m	e	r	0	2
0	0	:	0	0	0	:	0	0	:	0	0

E	x	i	t	1	t	i	m	e	r	0	3		
e	n	d				d	i	s	a	b	l	e	d

Select the "Ex = timer" Exit 1 timer 1. The first five character 00:00 represents the on-time in hours and minutes from 00:00 to 23:59. The next eight character 00:00:00 stand for off-time in hours, minutes and seconds from 00:00:00 to 23:59:59 in 24hour format.

Press ENTER button, the first two character of the switch on time starts to blink. Now you select the hours for the on-time. Change the value with UP / DOWN buttons and confirm with ENTER. Now the next two minutes-character of the on time starts to blink. Repeat the process, and confirm with ENTER. Now blinks the hours of the off time, repeat the process and set the minutes and seconds of the off time. Save the first program step with SAVE / EXIT. With the DOWN button to enter the next programming step, it shows on the display Exit 1 timer 02 for the second programming step. Repeat everything again until you reach the next programming step Exit 1 timer 03. When you are finished, press the SAVE / EXIT button to save and return to reach the selection menu "Set Exit 1"

To delete a program step, set the time back to 00:00 00:00:00.

When you have finished programming the "Exit 1" press SAVE / EXIT to return to the main menu.

16A Fan controller

Settings of switched outputs EXIT 2

Select "Output 2" and repeat the same procedure as described for "Output 1".

Submenu general settings

Navigate in the main menu to "General settings.", press ENTER to get the selection. Select one of the following settings that you want to change.

```
Set time
Set language
```

```
Set photosensor
Set display
Set alarm
Set log file
Res. factory set.
```

EN

Here can be made all the general settings for the 16A fan controller:

Set date / time	= Time and date settings
Set language	= Language settings
Set photosensor	= Light sensor settings
Set display	= LCD Display settings
Set alarm	= Alarm settings
Set log file	= Recording of historical data (Only for model with USB)
Res. factory set	= Reset to factory settings

Time and date settings:

Press ENTER to set date and time in the sub menu "Set date / time". As first you have to set the date in the format day, month, year. After this set the time in hours and minutes. The first day field starts to blink, now you can set the day with the buttons UP / DOWN. Press ENTER to confirm and move to the next months field. Repeat the procedure and make set the year. Press ENTER again and set the hours field, repeat the procedure for the minutes. Save the settings you have made with SAVE / EXIT and return to the selection menu "General settings."

Language settings:

Go to the menu "Language Settings. Press ENTER to set Languages in the sub menu "Set language" The preferred language starts blinking. Select with the UP / DOWN buttons the desired language, confirm with SAVE / EXIT. The new language is activated now.

Light sensor settings:

```
Photosensor 35%
Switch at: 50%
```

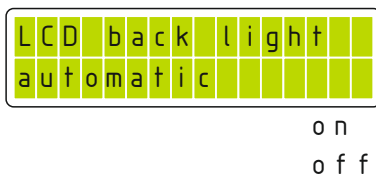
```
Switch time 300s
```

16A Fan controller

Go to the menu "Set photosensor". This is used for day> night or night> day change over. Depending on the state day or night, the controller selects the appropriate settings you have set previously in the controller. Here you will see the current value of the light sensor, this occurs in daytime almost 100%. As darker it is, as lower is this value. Set the switching threshold. press again ENTER the value begins to blink, change the value with UP / DOWN buttons and save with SAVE / EXIT to return to the light sensor menu. Now select the "Switch time". The switching time is a time delay which starts a count down after reaching the light sensor level. During this time the switching threshold remains. Only after expiration of the delay time, the controller will perform the switching threshold. If this time gets interrupted, the time delay starts to count down again from beginning. This function is used to prevent an immediate change over e.g: A door gets opened briefly. Press ENTER, the value starts to blink, change the value with UP / DOWN save it with SAVE / EXIT.

LCD Display settings:

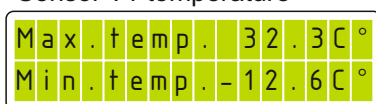
Go to the sub menu "Set display" this is used to change the state of the LCD back light. You have the choice of Automatic, on or off. Change the value with UP / DOWN buttons and save it with SAVE / EXIT.



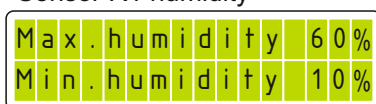
Alarm settings:

Here you can set the maximal and minimal alarm values of the sensors. In case of an over or under cut of the set value you will receive an alarm message on the 9. Alarm LED on the foil. Depending on the model you have there is a free contact in the inside of the controller which is closed by alarm. You can read the alarm in the main screen part 3 and confirm it with SAVE / EXIT button. Should the measured value still exceed the set alarm value than the alarm get immediately activated again.

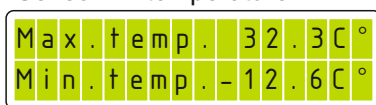
Sensor T1 temperature



Sensor R1 humidity



Sensor T2 temperature



Go to the menu "Set alarm". Choose the sensor and confirm with ENTER, choose now the alarm value with UP / DOWN buttons. Push the ENTER button to change the value with UP / DOWN buttons, save it with SAVE / EXIT button. Repeat this this procedure to change all the other alarm values.

16A Fan controller

Recording of historical data (Only for model with USB recording):

Depending on the model you have, Recording of historical data is only for controllers with USB connection.

Go to the menu "Set log file" under the sub menu "Rating" you can choose the Repetition rate e.g: 5minutes. The controller will save all the data's every 5minutes to your USB memory stick. Push ENTER button the value begins to blink, change the value with the UP / DOWN buttons, save it with SAVE / EXIT.

General limitations:

All firmware versions support BOMS devices formatted in FAT12, FAT16 or FAT32 file systems only where the sector size is 512 bytes. No other file systems or sector sizes are allowed.

EN

Format only the USB memory stick on your computer (Windows 7, 8, 10) Plug the USB memory stick into the USB socket on the controller. If you have set the memory frequency to 5minutes so every 5minutes once will be written the current measurement data and settings to the USB memory stick. Make sure when unplugging the USB memory stick from the controller he is not saving the data's in this moment. Should this happens the file can be damaged or even freeze the controller. A restart of the controller is required. Plug the power cord for about 20 seconds from the mains.

Reset to factory settings:

Go to the sub menu "Res. factory set" change with UP / DOWN buttons from No? to Yes? Confirm with ENTER. The controller reset all the data back to the original factory settings except time and date settings.

Change EC signal

Go to the menu "EC fan signal". Select the output 0-10V analog signal or PWM (pulse wide modulation) digital signal depending on the EC fan. Read the technical documentation of the EC fan.

Manual de usuario 16A Controlador de ventilación 16A

Versión: 2:00:00
Fecha: 05.04.18
Aprobado por: Todos
Creado por: G-Systems Engineering S.L.

Tabla del Contenido

Manual de usuario 16A Controlador de ventilación 16A	30
Introducción	30
Especificaciones técnicas	31
Montaje	31
Funcionamiento del teclado	31
Descripción de los elementos	31
Estructura del menú	32
Diagrama funcional	34
Funciones del menú	36
Pantalla principal parte 1	36
Pantalla principal parte 2	36
Pantalla principal parte 3	36
Menú principal	36
Submenú de los ajustes del ventilador	37
Ajustes de las salidas intercambiables SALIDA 1	38
Deshabilitada	39
Sensor de salida 1 calefacción	39
Sensor de salida 1 enfriamiento	40
Sensor de salida 1 humedad/ humidificación	40
Sensor de salida 1 de deshumidificación/ secamiento; Sensor de salida calefacción; Sensor de salida 2 enfriamiento	40
Temporizador de salida 1	40
Ajustes de las salidas intercambiables SALIDA 2	41
Ajustes generales del submenú	41
Ajustes de hora y fecha	41
Ajustes de idioma:	41
Ajustes del sensor de luz	42
Ajustes de la pantalla LCD	42
Ajustes del alarma	42
Grabación del historial (Sólo para modelos con grabación USB)	43
Restablecer ajustes de fábrica	43
Cambiar la señal EC	43

Introducción

Gracias por haber elegido el producto Controlador de ventilación 16A de G-Systems Engineering S.L.

El controlador de ventilación 16A es un controlador climático que puede medir la humedad del aire y la temperatura del agua. El controlador abarca varias medidas a la vez y puede controlar ininterrumpidamente aparatos como ventiladores de toma y de extracción y 2 de los canales pueden ser programados de forma individual o por usuario a encenderse/ apagarse. A base de los datos de medición el controlador de ventilación 16A controla todas las funciones y en dependencia del modelo guarda todos los puntos de operación y los valores reales en tarjeta de memoria USB externa en formato .csv (valores hasta la coma decimal). Estos valores pueden ser evaluados en ordenador más tarde o con el software libre de cargos de GSE-Growthanalyzer.

Manual de usuario 16A Controlador de ventilación 16A

Especificaciones técnicas

Voltaje de operación: 230V/ 50Hz

Dependiendo del país la potencia nominal máxima del cable de potencia varía:

Tipo VDE L máx.: 16A, Schuko

Tipo VDE F máx.: 16A, Francia

Tipo VDE E máx.: 13A, Suiza

Tipo VDE U máx.: 13A, Inglaterra

Carga de las salidas individuales:

Ventilador de toma máx.: 10A 2300W cos 1

Ventilador de extracción máx.: 10A 2300W cos 1

Salida 1 máx.: 10A 2300W cos 1

Salida 2 máx.: 10A 2300W cos 1

¡La suma de todas las corrientes no puede exceder la corriente máxima del enchufe prescrita para el país!

Montaje

Monte el controlador de ventilación 16A con la abrazadera de montaje incluida sobre una superficie no inflamable como ladrillo, hormigón, y nunca sobre madera, cartón plástico, etc. Asegúrese de que en su lugar preferido tiene suficiente ventilación en el local y de que el calor se disipa. Evite habitaciones o armarios pequeños sin ventilación. Instalación inapropiada conllevará a recalentamiento del controlador.

ES

Funcionamiento del teclado

El controlador se maneja por cuatro teclas del menú.

Con las flechas UP (ARRIBA) y DOWN (ABAJO) se pueden seleccionar las diferentes líneas del menú. Presione

ENTER (INTRO) para acceder a un nivel más alto del submenú y SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR) para un nivel atrás.

Si la configuración se cambia con las dos flechas no tiene que confirmar con ENTER (INTRO), los valores se pueden conservar con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR).

¡Todos los valores se conservan en la memoria interna y siguen guardados en caso de corte de luz o desconexión prolongada disponible! La hora y la fecha tienen condensador de seguridad que funciona aproximadamente 72 horas. Caducado este tiempo tendrán que ajustarse de nuevo.

Descripción de los elementos

1. Conexión para el ventilador de extracción

2. Conexión para el ventilador de toma

3. Salida 1 programable

4. Salida 2 programable

5. Temperatura de color de la luz LED

6. Salida 1 LED

7. Humedad LED

8. Día/ Noche LED

9. Alarma LED

10. Salida 2 LED

11. Flecha UP (ARRIBA)

12. Flecha DOWN (ABAJO)

13. SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR)

14. ENTER (INTRO)

15. Suministro de energía

16. Cable sensor de temperatura y humedad (sólo gases)

17. Cable sensor de temperatura (líquidos y gases)

18. Pantalla LCD de caracteres 2x16

19. USB LED

20. Puerto USB

Cal .noch. 24.0C
Hist. -02.0C

Salida 1, seleccione el valor de enfriador

Sal 1 1 sensor 11
Enfr día 20.0C
Enfr .noch 30.0C
Hist. 02.0C

Salida 1 seleccione el valor de humidificación

Sal 1 1 sensor 11
Humedad día 60%
Humedad noche 60%
Hysteresis -10%

Salida 1, seleccione el valor deshumidificador

Sal 1 1 sensor 11
Deshum. día 60%
Deshum. noche 60%
Hysteresis 10%

Salida 1, seleccione el valor de calor

Sal 1 1 sensor 12
Heat day 24.0C
Cal .noch. 24.0C
Hist. -02.0C

Salida 1, seleccione el valor de enfriador

Sal 1 1 sensor 12
Enfr día 20.0C
Coolnight 20.0C
Hist. 02.0C

Salida 1, seleccione el valor del temporizador

Sal 1 1 Tempor 01
00:00 00:00:00
Sal . 1 Tempor 02
00:00 00:00:00
Sal . 1 Tempor 03
end disabled

Cal .noch. 24.0C
Hist. -02.0C

Salida 1, seleccione el valor de enfriador

Sal 1 2 sensor 11
Enfr día 20.0C
Enfr .noch 30.0C
Hist. 02.0C

Salida 2, seleccione el valor de humidificación

Sal 2 2 sensor 11
Humedad día 60%
Humedad noche 60%
Hysteresis -10%

Salida 2, seleccione el valor deshumidificador

Sal 2 2 sensor 11
Deshum. día 60%
Deshum. noche 60%
Hysteresis 10%

Salida 2, seleccione el valor de calor

Sal 2 2 sensor 12
Cal día 24.0C
Cal .noch. 24.0C
Hist. -02.0C

Salida 2, seleccione el valor de enfriador

Sal 2 2 sensor 12
Enfr día 20.0C
Enfr .noch 20.0C
Hist. 02.0C

Salida 2, seleccione el valor del temporizador

Sal 2 2 Tempor 01
00:00 00:00:00
Sal . 2 Tempor 02
00:00 00:00:00
Sal . 2 Tempor 03
end disabled

Ajuste del sensor fotocélula

Fotocélula 35%
Cambiar 50%
Dur . cambio 300s

Ajustes de la pantalla

LCD Luz fondo
On
Off

Alarmas

T1 temperatura
T2 temperatura

Sensor 1 temperatura

Temp max 32.3C
Temp min -12.6C

Sensor 2 humedad

Humed max 80%
Humed min 10%

Sensor 3 temperatura

Temp max 32.3C
Temp min -12.6C

Explotación forestal

Señal 03
Forma 1

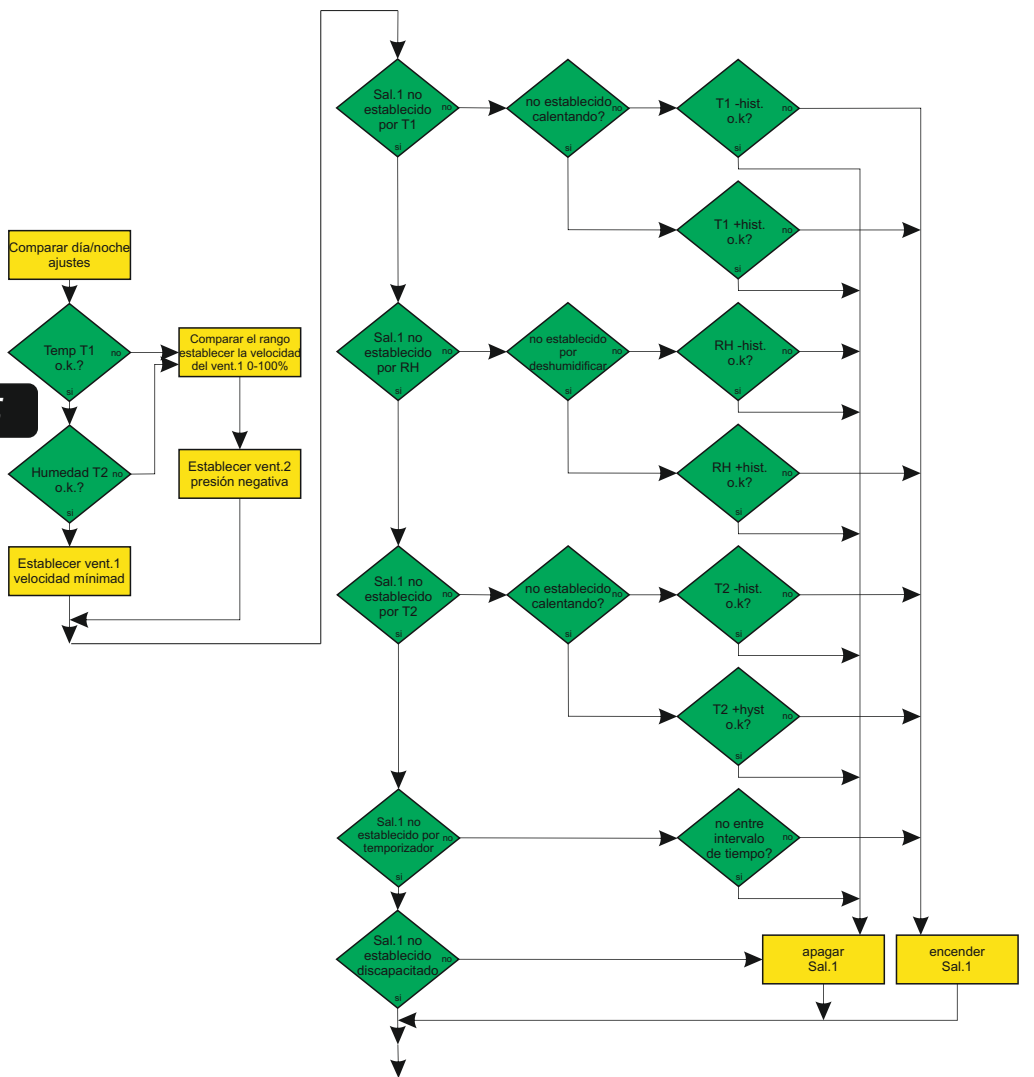
Restablecer los ajustes de fábrica

Rest. regulador
SÍ
NO

Configuración señal ventilador EC

Conf. EC señal
0-10V salida
PWM salida

Diagrama funcional



ES

Funciones del menú

Navigate the main menu with the UP / DOWN buttons.

Pantalla principal

T 1 = 23 . 4 C °	RH = 60 %
T 2 = 19 . 1 C	09 : 13

Vel . vent . 1	90 %
Vel . vent . 2	70 %

T 1 - - - T 2 - - - H					
T 1 - - - T 2 - - - H					

ES

Pantalla principal parte 1

T1=23.4C°
RH=60%
T2=19.1C°
09:13

Muestra la temperatura medida del aire ambiental.
Muestra la humedad relativa medida en la habitación.
Muestra la temperatura medida del agua.
Muestra la hora actual en horas y minutos.

Pantalla principal parte 2

Vel. Vent. 1 90%
Vel. Vent. 2 70%

Muestra en % la velocidad del ventilador de extracción.
Muestra en % la velocidad del ventilador de toma.

Pantalla principal parte 3

Alarmas en casos de valores máximos excedidos.

T1 = Sensor de temperatura 1 máx.

RH = Sensor de humedad máx.

T2 = Sensor de temperatura 2 máx.

Alarmas en casos de valores bajo el mínimo.

T1 = Sensor de temperatura 1 mín.

RH = Sensor de humedad mín.

T2 = Sensor de temperatura 2 mín.

Confirme el alarma con la tecla SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR). El alarma LED № 9 se apagará si el valor actual está bajo el valor ajustado. Dependiendo del modelo dentro del controlador 16A se encuentra un contacto seco. Este contacto se cierra durante el alarma.

Menú principal

Acceda con la tecla ENTER (INTRO) a un nivel más alto del menú. De aquí puede elegir las cuatro partes del menú principal.

Conf. vent. = Ajustes del ventilador

Conf. salida 1 = Ajuste de salida de salida 1

Conf. salida 2 = Ajuste de salida de salida 2

Conf. general = Ajustes generales

Desplácese con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) para llegar a los registros escondidos anteriores.

```
Config. vent
Config. salida 1
Config. salida 2
Config. general
```

La función seleccionada parpadea en la pantalla. Presione la tecla ENTER (INTRO) para seleccionar e ir al submenú.

Submenú de los ajustes del ventilador:

Aquí encontrarás todos los ajustes para las dos salidas del ventilador: "Ventilador de extracción" y "Ventilador de toma", el ventilador de extracción a la izquierda y el ventilador de toma a la parte derecha. En los ventiladores de corriente alterna cada salida se puede cargar con 2200W como máximo dependiendo del país y del tipo de enchufe, pero la potencia total no debe exceder 3600W como máximo. Dependiendo del modelo que tiene dentro del controlador 16A hay dos salidas para ventilador con conmutación electrónica 0-10V y señal modulada por ancho de pulsos que se conecta de forma paralela con el enchufe AC (Corriente Alterna).

Conf. temp. = Ajuste de la temperatura

Conf. humedad = Ajuste de la humedad

Conf. Vent. = Ajuste del ventilador

Desplácese con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) para ver la información a continuación:

```
Config. temp.
Config. humedad
Config. vent.
```

Vent. dia = Ventilación durante el día

Vent. noch = Ventilación durante la noche

Histéresis = Histéresis

¿Qué es histéresis? La histéresis son todos los valores entre el valor más bajo y más alto en el diapasón de control.

Ejemplo: Ajustamos la temperatura a 25°C con histéresis 2°C. El ventilador empieza a controlar de 25°C y llega a la velocidad máxima +2°C de histéresis en 27°C. En histéresis de 2°C de 25°C a 27°C la velocidad del ventilador se cambia de forma lineal de acuerdo con la diferencia en la temperatura.

La función seleccionada parpadea en la pantalla. Presione la tecla ENTER (INTRO) para seleccionar.

```
Vent. dia 22.8C°
Vent. noch 20.3C°
Histeresis 2.5C°
```

Seleccione el ajuste que quiere cambiar, por ejemplo, "Ventilador durante el día". Su valor empezará a parpadear y puede cambiarse con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO). Con presionar una vez el valor cambia con 0.1, y si aprieta la tecla el valor se cambia más rápido. Si ha ajustado el valor deseado guarde el ajuste nuevo presionando la tecla SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR).

Repita el procedimiento para cambiar todos los demás valores en el menú. Utilice la tecla SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR) para volver al submenú de los ajustes del ventilador. Repita este procedimiento para el ajuste de la humedad. El tercer ajuste por configurar es el del ventilador. En este submenú tiene los ajustes a continuación:

Submenú, ajustes del ventilador

C	o	n	f	i	g	.	t	e	m	p	.				
C	o	n	f	i	g	.	h	u	m	e	d	a	d		

C o n f i g . v e n t .

Vel. mínima = Ajuste de la velocidad mínima (ventilador de extracción)

Vel. máxima = Ajuste de la velocidad máxima (ventilador de extracción)

Presión neg. = Ajuste de la presión negativa (ventilador de toma)

ES

Ajustes del ventilador

V	e	l	.	m	i	n	i	m	a						
V	e	n	t	i	l	a	d	o	r	1			1	0	%

V	e	l	.	m	a	x	i	m	a						
V	e	n	t	i	l	a	d	o	r	1		1	0	0	%

P	r	e	s	i	o	n	n	e	g	.					
V	e	n	t	i	l	a	d	o	r	2		-	5	0	%

Aquí puede ajustar la velocidad mínima y máxima del ventilador de extracción. Estos valores nunca permanecerán excedidos en modo día o noche y son siempre los mismos. El ventilador de alimentación de aire no tiene velocidad mínima y se apagará cuando la temperatura y la humedad caen bajo el valor ajustado. Al ajustar la velocidad mínima del ventilador de extracción se evita la fuga de olores a través de brechas pequeñas en la habitación. Al ajustar la velocidad máxima no permite a los ventiladores que hagan mucho ruido a plena carga. El tercer ajuste es el de la presión negativa con la ayuda de que se reduce la velocidad del ventilador de toma frente al valor del ventilador de extracción para que puedan funcionar en sincronía. Por ejemplo: Si ajustamos la presión negativa a -20% el ventilador de extracción opera a carga plena a 100%, y el ventilador de toma a 80%. El ventilador de extracción tira más aire de la habitación que el ventilador de toma proporciona y de esta forma se garantiza una presión negativa durante la regulación. Si el ventilador de extracción funciona a 50%, el ventilador de toma lo hará a 40%. A -20% de su potencia. Puede ver esta relación en la pantalla principal parte 2.

Ajustes de las salidas intercambiables SALIDA 1

En el menú principal puede ver "Configurar Salida 1" = Ajustes de salida de salida 1. Presione la tecla ENTER (INTRO) para acceder a un nivel más alto del menú. Con presionar de nuevo "elegir función". Las funciones disponibles son las siguientes:

Sal.1=apagado	Salida 1 = apagado
Sal.1=T1 calent	Salida 1 = temperatura 1 calefacción
Sal.1=T1 enfriar	Salida 1 = temperatura 1 enfriamiento
Sal.1=Rh humed.	Salida 1 = humedad relativa humidificación
Sal.1=Rh deshum.	Salida 1 = humedad relativa deshumidificación
Sal.1=T2 calent.	Salida 1 = temperatura 2 calefacción
Sal.1=T2 enfriar	Salida 1 = temperatura 2 enfriamiento
Sal.1=temporiz.	Salida 1 = temporizador

```

Escoger funcion
Sal.1=apagado
    
```

```

Sal.1=T1 calent.
Sal.1=T1 enfriar
Sal.1=Rh humed.
Sal.1=Rh deshum.
Sal.1=T2 calent.
Sal.1=T2 enfriar
Sal.1=temporiz
    
```

ES

Desplácese con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) a la función deseada confirmando con ENTER (INTRO). Si una función ya se ha seleccionado puede usar "configurar valor" para cambiar los valores. Si quiere ir a otra función seleccione la nueva función en "Configurar Salida 1". Cambie los valores o confirme la nueva función con la tecla SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR).

Deshabilitada:

Esta función apaga la salida.

Sensor de salida 1 calefacción:

Esta función mide la temperatura del aire y puede conectarse con un calefactor. En el submenú puede configurar los ajustes a continuación:

```

Sal.1 sensor T1
Cal. dia 24.0C°
    
```

```

Cal. noch 24.0C°
Hist. -02.0C°
    
```

Manual de usuario 16A Controlador de ventilación 16A

Cal. día = Temperatura del calefactor durante el día
Cal. noh. = Temperatura del calefactor durante la noche
Hist = Ajuste de la histéresis

Seleccione, por ejemplo, "Calefacción durante el día" y podrá ajustar la temperatura durante el día. Proceda como siempre: presionando ENTER (INTRO) el valor empieza a parpadear, cambie el valor con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO), guarde el valor con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR). Vaya al siguiente ajuste "Calefacción durante la noche" y repita el mismo procedimiento.

La histéresis determina la condición de reposo del contacto, por ejemplo: Si la histéresis se ajusta a -2.0°C y el valor fijado a 24.0°C el calefactor se encenderá a $24.0^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C} = 22.0^{\circ}\text{C}$ y una vez llegado a 24°C se apagará de nuevo. El contacto permanece apagado hasta que el valor no baje de nuevo a menos de 22.0°C .

Sensor de salida 1 enfriamiento:

El procedimiento es el mismo como en el "Sensor de salida 1 calefacción" salvo que durante el enfriamiento la histéresis funciona de forma opuesta. Por ejemplo: Si la histéresis se ajusta a $+2.0^{\circ}\text{C}$ y el valor fijado es de 24.0°C el enfriamiento comienza a $24.0^{\circ}\text{C} + 2.0^{\circ}\text{C} = 26.0^{\circ}\text{C}$ y cuando llega a 24.0°C se apaga de nuevo. El contacto permanece apagado hasta que el valor no suba a más de 26.0°C .

Sensor de salida 1 humedad/humidificación:

El procedimiento es el mismo como el anterior. Cuando conecta a un humidificador seleccione la humedad relativa = rH en % durante el día y la noche ajustando la histéresis deseada.

Sensor de salida 1 de deshumidificación/ secamiento; Sensor de salida 2 calefacción; Sensor de salida 2 enfriamiento:

El procedimiento se repite para todas las salidas como anteriormente.

Temporizador de salida 1:

Si selecciona la función temporizador puede introducir el tiempo de inicio y fin en un ciclo de 24 horas. El inicio en horas y minutos y el fin en horas, minutos y segundos. Hay 25 ciclos de salida programable. Salida 1, seleccione el valor del temporizador

Sal	.	1	Tempor	01			
00	:	00	00	:	00	:	00

h h : m m h h : m m : s s

Sal	.	1	Tempor	02			
00	:	00	00	:	00	:	00

Sal	.	1	Tempor	03			
end			disabled				

Seleccione "Salida = temporizador" Salida 1 temporizador 1. Los primeros cinco caracteres 00:00 representan el tiempo de inicio en horas y minutos de 00:00 a 23:59. Los siguientes ocho caracteres 00:00:00 significan el tiempo de fin en horas, minutos y segundos de 00:00:00 a 23:59:59 en un formato de 24 horas.

Presione la tecla ENTER (INTRO), los primeros dos caracteres del tiempo de encendido empiezan a parpadear. Ahora debe seleccionar las horas para el tiempo de inicio. Cambie el valor con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) confirmando con ENTER (INTRO). Luego los siguientes dos caracteres del tiempo de inicio empiezan a parpadear. Repita el proceso confirmando con ENTER (INTRO). Empiezan a parpadear las horas del tiempo de fin, repita el proceso y ajuste los minutos y los segundos del tiempo de fin. Guarde el primer paso del programa con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR). Con la tecla DOWN (ABAJO) acceda al siguiente paso de programación y en la pantalla se muestra Salida 1 temporizador 02 para el segundo paso de programación. Repita de nuevo todo hasta que llegue al siguiente paso de programación Salida 1 temporizador 03. Cuando termine presione la tecla SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR) para guardar y volver al menú de selección "Configurar salida 1". Para borrar un paso de programación ajuste el tiempo de nuevo a 00:00 00:00:00. Cuando termine con la programación de "Salida 1" presione SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR) para volver al menú principal..

Ajustes de las salidas intercambiables SALIDA 2

Seleccione "Salida 2" repitiendo el mismo procedimiento como el descrito en "Salida 1".

Ajustes generales del submenú

Navegue en el menú principal hasta "Ajustes generales" presionando ENTER (INTRO) para seleccionar. Seleccione uno de los ajustes a continuación que quiere cambiar:

Conf.	fecha/hora
Conf.	idioma
Conf.	fotocelula
Conf.	pantalla
Conf.	alarma
Conf.	apuntes
Restaurar	conf.

De aquí puede manejar todos los ajustes generales del controlador de ventilación 16A:

Conf. fecha/ hora	= Ajustes de hora y fecha
Conf. idioma	= Ajustes de idioma
Conf.fotocélula	= Ajustes del sensor de luz
Conf.pantalla	= Ajustes de la pantalla LCD
Conf.alarma	= Ajustes del alarma
Conf.apuntes	= Grabación del historial (Sólo para modelos con grabación USB)
Restaurar conf.	= Restablecer ajustes de fábrica

Ajustes de hora y fecha:

Presione ENTER (INTRO) para configurar la fecha y la hora en el submenú "Configurar fecha/hora". En primer lugar debe configurar la fecha en el formato día, mes, año. Luego debe configurar la hora en horas y minutos. Primero el campo del día empieza a parpadear y ya puede configurar el día con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO). Presione ENTER (INTRO) para confirmar y pase al siguiente campo: el mes. Repita el procedimiento configurando el año. Presione ENTER (INTRO) de nuevo configurando el campo de las horas, repita el procedimiento para los minutos. Guarde los ajustes que ha hecho con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR). Vuelva al menú de selección "Ajustes generales".

Ajustes de idioma:

Vaya al menú "Ajustes de idioma". Presione ENTER (INTRO) para configurar el Idioma en el submenú "Configurar idioma". El idioma preferido empieza a parpadear. Seleccione con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) el idioma que desea confirmando con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR). El nuevo idioma ya está activado. Ajustes del sensor de luz:

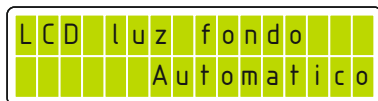
Fotocelula	35%
Cambiar a:	50%

Dur . cambio 300 s

Vaya al menú "Configurar fotosensor". Se usa para cambiar el modo día > noche o noche > día. Dependiendo del estado día o noche, el controlador selecciona los ajustes apropiados que anteriormente ha seleccionado en el controlador. Puede ver el valor actual del sensor de luz que durante el día está a casi 100%. Cuanto más oscuro está tanto el valor baja más. Configure el umbral del interruptor, presione de nuevo ENTER (INTRO) y el valor empieza a parpadear, cambie el valor con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) guardando con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR) para volver al menú del sensor de luz. Ahora debe seleccionar "El tiempo de encendido". El tiempo de encendido es un retardo temporal que empieza a contar hacia atrás después de llegar a un nivel determinado del sensor de luz. Durante todo ese tiempo el umbral de encendido permanece el mismo. El controlador activará el umbral de encendido sólo cuando el retardo temporal expire. Si este tiempo se interrumpe el retardo temporal empieza a contar hacia atrás desde el inicio. Esta función sirve para evitar un cambio inmediato, por ejemplo, Apertura de la puerta por poco tiempo. Presione ENTER (INTRO) y el valor empieza a parpadear, cambie el valor con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) guardando con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR).

Ajustes de la pantalla LCD:

Vaya al submenú "Configurar la pantalla": se usa para cambiar el estado de la luz de fondo LCD. Puede elegir entre automático, encendido o apagado. Cambie el valor con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) guardando con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR).



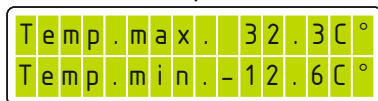
Encender

Apagar

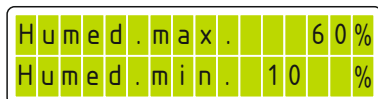
Ajustes del alarma:

Aquí puede configurar los valores máximos y mínimos del alarma de los sensores. En caso de valores por encima o por debajo del valor fijado tendrá mensaje de alarma en el Alarma LED N° 9. Dependiendo del modelo que tiene dentro del controlador se encuentra un contacto libre que se cierra durante el alarma. Puede leer el alarma en la Pantalla principal parte 3 y guardarlo con la tecla SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR). Si el valor medido todavía excede el valor ajustado del alarma el alarma se activará otra vez de forma inmediata.

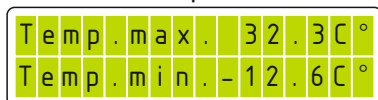
Sensor T1 temperatura



Sensor R1 humedad



Sensor T2 temperatura



Vaya al menú "Configurar el alarma". Elija el sensor confirmando con ENTER (INTRO), elija ahora el valor del alarma con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO). Presione la tecla ENTER (INTRO) para cambiar el valor con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) guardando con la tecla SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR). Repita este procedimiento para cambiar todos los demás valores del alarma.

Página de 15 Grabación del historial (Sólo para modelos con grabación USB):

Dependiendo del modelo que tiene la Grabación del historial se puede realizar sólo para controladores con conexión USB.

Vaya al menú "Configurar el archivo de registro". En el submenú "Clasificación" puede elegir el ciclo de Repetición, por ejemplo, 5 minutos. El controlador guardará todos los datos en su tarjeta de memoria USB cada 5 minutos. Presionando la tecla ENTER (INTRO) el valor empieza a parpadear, cambie el valor con UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) guardando con SAVE/ EXIT (GUARDAR/ SALIR).

Limitaciones generales:

Todas las versiones del firmware soportan dispositivos BOMS formateados en sistemas de archivo FAT12, FAT16 o FAT32 únicamente donde el tamaño del sector es de 512 bytes. No se permiten otros sistemas de archivo o tamaños de sector.

Debe formatear la tarjeta de memoria USB solamente en su ordenador (Windows 7, 8, 10). Inserte la tarjeta de memoria USB al puerto USB del controlador. Si ha ajustado la frecuencia de grabación a 5 minutos en este caso cada 5 minutos se grabarán los datos actuales de medición y los ajustes en su tarjeta de memoria USB. Debe asegurarse de que la tarjeta de memoria USB no está guardando los datos a la hora de su desconexión del controlador. Si esto sucede el archivo puede ser dañado o hasta bloquear el controlador. Tendrá que reiniciar el controlador. Desenchufe el cable unos 20 segundos.

ES

Restablecer ajustes de fábrica:

Vaya al submenú "Restablecer ajustes de fábrica" cambiando con las teclas UP/ DOWN (ARRIBA/ ABAJO) de No? a Sí?. Confirme con ENTER (INTRO). El controlador restablecerá todos los datos a los ajustes originales de fábrica excepto los ajustes de hora y fecha.

Cambiar la señal EC

Vaya al menú "Conf. EC señal". Seleccione el señal de salida 0-10V analógica o la señal digital PWM (Pulse wide modulation) dependiendo del ventilador EC. Lea la documentación técnica del ventilador EC.

Manuel d'utilisation 16A Contrôleur de ventilation 16A

Version : 2:00:00
Date : le 05.04.18
Approuvé pour : Tous
Fabriqué par : G-Systems Engineering Ltd

Table des matières

Manuel d'utilisation 16A Contrôleur de ventilation 16A	44
Préface	44
Spécifications techniques	45
Montage	45
Fonctionnement du clavier	45
Description des éléments	45
Structure du menu	46
Schéma du fonctionnement	48
Fonctions du menu	50
Écran principal partie 1	50
Écran principal partie 2	50
Écran principal partie 3	50
Menu principal	50
Réglage du ventilateur depuis le sous-menu	51
Réglage des sorties échangées SORTIE 1	52
Désactivé	53
Capteur de sortie 1 chauffage	53
Capteur de sortie 1 rafraîchissement:	54
Capteur de sortie 1 humidification/humidité	54
Capteur de sortie 1 déshumidification/séchage; Capteur de sortie 2 chauffage;	
Capteur de sortie 2 rafraîchissement	54
Sortie 1 minuteur	54
Réglage des sorties échangées SORTIE 2	55
Sous-menu paramètres généraux	55
Réglage de l'heure et de la date	55
Sélection de la langue	55
Sélection du capteur de lumière	56
Réglage de l'afficheur LCD	56
Réglage de l'alarme	56
Enregistrement des données historiques (uniquement pour le modèle avec	
enregistrement USB)	57
Restauration des paramètres usine	57
Changer le signal EC	57

FR

Préface

Merci d'avoir choisi le contrôleur de ventilateur 16A de G-Systems Engineering Ltd

Le contrôleur de ventilateur 16A est un contrôleur de température qui permet de mesurer la température de l'air, le taux d'humidité et la température de l'eau. Le contrôleur peut effectuer plusieurs mesures simultanément et contrôler constamment des périphériques tels que des ventilateurs d'admission et d'échappement dont deux chaînes peuvent être programmées séparément par l'utilisateur pour se mettre en marche / s'arrêter. Le contrôleur 16A gère toutes les fonctions à la base des données des mesures et selon le modèle il sauvegarde tous les points de réglage et les valeurs réellement mesurées sur une clé USB extérieur sous format .csv (valeur à la virgule près). Ces valeurs peuvent être évaluées par un ordinateur ultérieurement ou bien à l'aide d'un logiciel gratuit GSE Growthanalyzer.

Spécifications techniques

Tension de fonctionnement: 230V / 50Hz

Selon le pays la puissance maximale nominale du câble d'alimentation peut varier :

Type VDE L max: 16A, Schuko

Type VDE F max: 16A, France

Type VDE E max: 13A, Suisse

Type VDE U max: 13A, Angleterre

Chargement des sorties individuelles :

Ventilateur d'aspiration max : 10A2300W cos 1

Ventilateur d'échappement max : 10A2300W cos 1

Sortie 1 max: 10A2300W cos 1

Sortie 2 max: 10A2300W cos 1

La somme de tous les courants ne peut dépasser le courant maximal autorisé de la prise selon le pays!

Montage

Montez le contrôleur de ventilateur 16A avec le support de montage inclus sur une surface non inflammable, par exemple une surface en brique, béton, jamais sur une surface en bois, une plaque plastique etc. Assurez-vous que l'endroit choisi est suffisamment ventilé et que la chaleur peut se dissiper. Éviter les petites pièces ou les armoires non aérées. Un mauvais montage peut entraîner une surchauffe du contrôleur!

Fonctionnement du clavier

Le contrôleur se met en fonctionnement à l'aide des quatre touches du menu.

A l'aides des flèches UP (HAUT) et DOWN (BAS) vous pouvez choisir les différentes lignes du menu. Appuyez sur ENTER (ENTRÉE), pour passer à un niveau à un autre dans le sous-menu et SAVE/EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE), pour revenir un niveau en arrière.

Si vous voulez changer les paramètres à l'aide des deux flèches, il ne faut pas sauvegarder en appuyant sur la touche ENTER (ENTRÉE), les valeurs sont sauvegardées par la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE).

! Toutes les valeurs sont sauvegardées sur une mémoire interne et sont également sauvegardées après une coupure de l'électricité ou une déconnexion prolongée du réseau. L'heure et la date sont munies d'un condensateur de réserve qui peut fonctionner pendant 72 heures. Si la coupure de l'électricité est pus prolongée il faudra les régler à nouveau..

Description des éléments

1. Connexion du ventilateur d'échappement
2. Connexion du ventilateur d'aspiration
3. Sortie 1 programmable
4. Sortie 2 programmable
5. Température LED
6. Sortie 1 LED
7. Humidité LED
8. Jour/nuit LED
9. Alarme LED
10. Sortie 2 LED
11. Flèche UP (HAUT)

12. Flèche DOWN (BAS)
13. SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE)
14. ENTER (ENTRÉE)
15. Alimentation
16. Fil de capture de la température et de l'humidité (que pour les gaz)
17. Fil de capture de la température (liquides et gaz)
18. Afficheur LCD avec 2x16 caractères
19. LED USB
20. Port USB

Manuel d'utilisation 16A Contrôleur de ventilation 16A

Écran principal 1

T1	23.4	°C	H	60%
T2	19.1	°C	0	13
Vite vent 1 90%				
Vite vent 2 70%				
T1	--	T2	--	H--
T1	--	T2	--	H--

Menu principal

Rég. cap. Vent
Rég. sortie 2
Param. génér.

Sous-menu réglage du ventilateur

Rég. ventilation
Rég. temp. du ventilateur
Vent. 1
Vent. 2
Hystérese 2.5°C
Rég. d'humidité du vent.
Vent. 1
Vent. 2
Hystérese 05%
Réglages du ventilateur
Vent. 1
Vent. 2
Vite maximale
Vent. 1
Vent. 2
Pres. négative
Vent. 1
Vent. 2

Sous-menu, sortie 1 paramètre

Choisir la fonction
Valeur consigne
Sortie choisissée la fonction
S1=T1 chauffer
S1=T1 refroidir
S1=ch humidifier
S1=ch déshumidif
S1=T2 chauffer
S1=T2 refroidir
S1= minuteur
Sortie 1 désactivée
Sortie 1
Sortie 2
Sortie 1 choisir la valeur de température
Sort. 1 capturer T1
Sort. 1 capturer T2
Sort. 1 capturer T3
Sort. 1 capturer T4
Sort. 1 capturer T5
Sort. 1 capturer T6
Sort. 1 capturer T7
Sort. 1 capturer T8
Sort. 1 capturer T9
Sort. 1 capturer T10
Sort. 1 capturer T11
Sort. 1 capturer T12
Sort. 1 capturer T13
Sort. 1 capturer T14
Sort. 1 capturer T15
Sort. 1 capturer T16
Sort. 1 capturer T17
Sort. 1 capturer T18
Sort. 1 capturer T19
Sort. 1 capturer T20

Sous-menu, sortie 2 paramètre

Choisir la fonction
Valeur consigne
Sortie choisissée la fonction
S2=T1 chauffer
S2=T1 refroidir
S2=ch humidifier
S2=ch déshumidif
S2=T2 chauffer
S2=T2 refroidir
S2= minuteur
Sortie 2 désactivée
Sortie 2
Sortie 2 choisir la valeur de température
Sort. 2 capturer T1
Sort. 2 capturer T2
Sort. 2 capturer T3
Sort. 2 capturer T4
Sort. 2 capturer T5
Sort. 2 capturer T6
Sort. 2 capturer T7
Sort. 2 capturer T8
Sort. 2 capturer T9
Sort. 2 capturer T10
Sort. 2 capturer T11
Sort. 2 capturer T12
Sort. 2 capturer T13
Sort. 2 capturer T14
Sort. 2 capturer T15
Sort. 2 capturer T16
Sort. 2 capturer T17
Sort. 2 capturer T18
Sort. 2 capturer T19
Sort. 2 capturer T20

Sous-menu des paramètres généraux

Rég. capt. lumière
Rég. capt. alarme
Rég. fiche d'encre
Rest. rég. usine
Rég. signal EC
Rég. date/heure
Rég. heure
Rég. minute
Rég. jour
Rég. mois
Rég. année
Rég. langue
Deutsch
Français
Italiano
Español
Nederlands

Chal. nuit 24.0C°
Hystérésis -02.0C°

Sortie 1 choisir valeur de refroidissement

S01 2 capteur T1
Refr. jour 30.0C°
Refr. nuit 30.0C°
Hystérésis 02.0C°

Sortie 1 choisir valeur de humidifier

S01 2 capteur RH
Humidif. nuit 60%
Hystérésis -10%

Sortie 1 choisir la valeur déshumidificateur

S01 2 capteur RH
Deshum. nuit 60%
Hystérésis 10%

Sortie 1 choisir la valeur de température

S01 2 capteur T2
Chal. jour 24.0C°
Chal. nuit 24.0C°
Hystérésis -02.0C°

Sortie 1 choisir valeur de refroidissement

S01 2 capteur T2
Refr. jour 30.0C°
Refr. nuit 30.0C°
Hystérésis 02.0C°

Sortie 1 choisir la valeur de la minuterie

S1 minuteur 01
00:00 00:00:00
S1 minuteur 02
00:00 00:00:00
S1 minuteur 03
00:00 00:00:00
fin désactivé

Chal. nuit 24.0C°
Hystérésis -02.0C°

Sortie 2 choisir valeur de refroidissement

S02 2 capteur T1
Refr. jour 30.0C°
Refr. nuit 30.0C°
Hystérésis 02.0C°

Sortie 2 choisir valeur de humidifier

S02 2 capteur RH
Humidif. nuit 60%
Hystérésis -10%

Sortie 2 choisir la valeur déshumidificateur

S02 2 capteur RH
Deshum. nuit 60%
Hystérésis 10%

Sortie 2 choisir la valeur de température

S02 2 capteur T2
Chal. jour 24.0C°
Chal. nuit 24.0C°
Hystérésis -02.0C°

Sortie 2 choisir valeur de refroidissement

S02 2 capteur T2
Refr. jour 30.0C°
Refr. nuit 30.0C°
Hystérésis 02.0C°

Sortie 2 choisir la valeur de la minuterie

S2 minuteur 01
00:00 00:00:00
S2 minuteur 02
00:00 00:00:00
S2 minuteur 03
00:00 00:00:00
fin désactivé

Réglage du capteur de lumière

Cap. lumière 35%
Cap. soleil 50%
Inter. temps 300s

Paramètres d'affichage

Lum. arrière LCD
Arrêt Marche

Paramètres d'alarme

T1 température
T2 température

Capteur T1 température

Temp max 32.3C°
Temp min -12.6C°

Capteur rh l'humidité

Max humidité 60%
Min humidité 40%

Capteur T2 température

Temp max 32.3C°
Temp min -12.6C°

Enregistrement

Paramètre 03min
Compteur

Réinitialise les réglages d'usine

Confirmer ENTER
Réinitialiser

Définir la sortie du signal EC

Rég. signal EC
0-10V sortie
PWM sortie

Schéma du fonctionnement

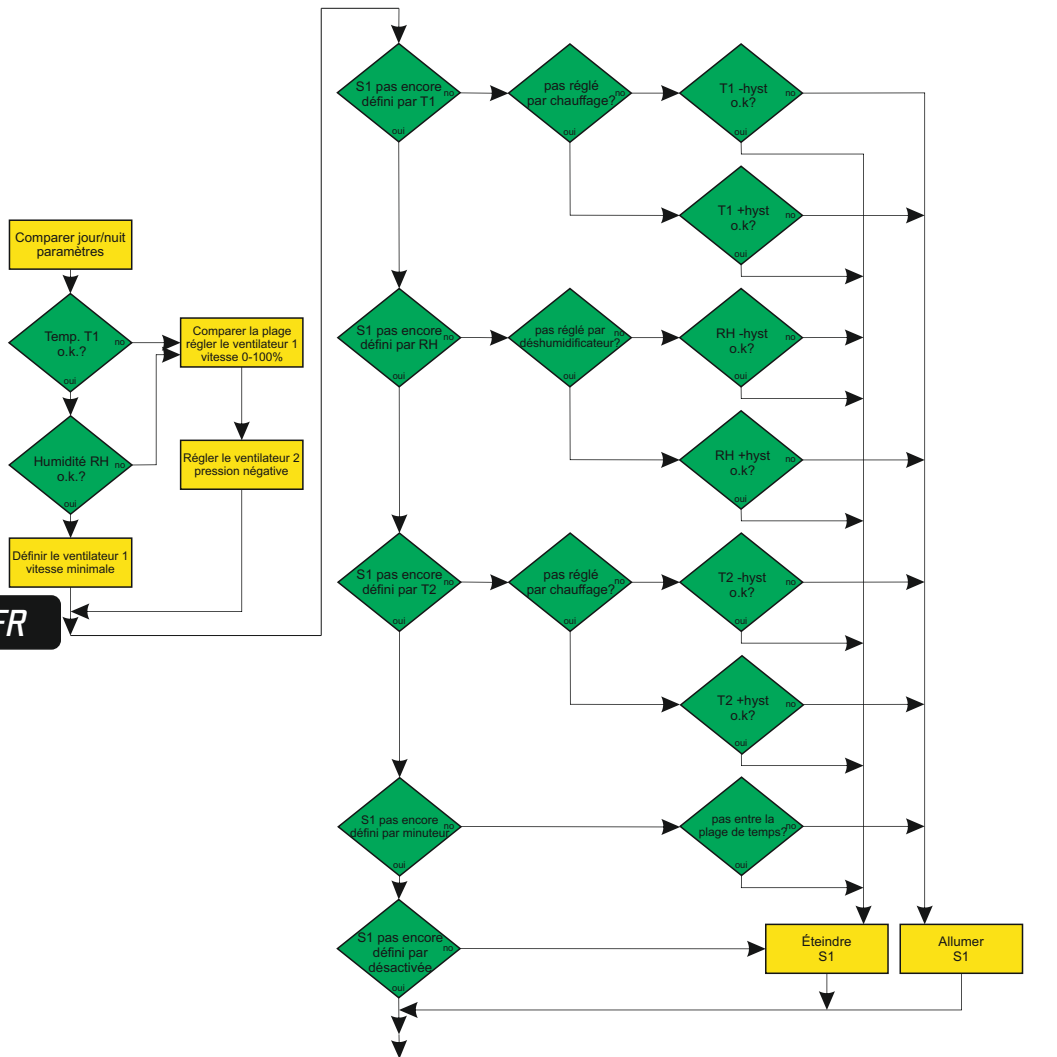
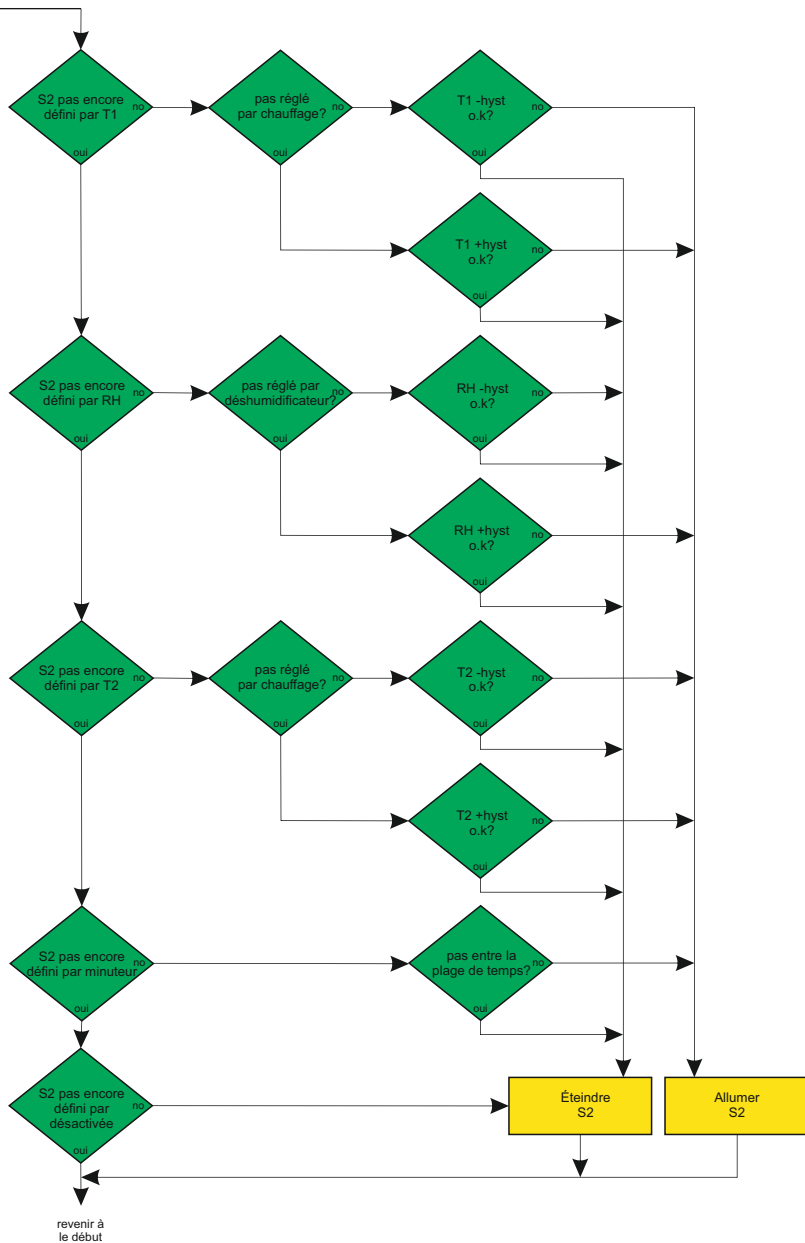


Schéma du fonctionnement



Fonctions du menu

Naviguez dans le menu principal à l'aide des touches UP / DOWN (HAUT/BAS).

Écran principal

T 1 =	23	.	4	C °	RH =	60	%
T 2 =	19	.	1	C		09	: 13

V	i	t	e	v	e	n	t	1	90	%
V	i	t	e	v	e	n	t	2	70	%

T 1	-	-	-	T 2	-	-	-	H		
T 1	-	-	-	T 2	-	-	-	H		

Écran principal partie 1

Température T1 ° C

Humidité en RH

Température T2 en C °

Heure

Affiche la température de l'air ambiant mesurée

Affiche l'humidité relative mesurée dans la pièce

Affiche la température mesurée de l'eau.

Affiche l'heure actuelle en heures et minutes.

Écran principal partie 2

Vitesse du ventilateur 1

Vitesse du ventilateur 2

Affiche la vitesse du ventilateur d'échappement en %.

Affiche la vitesse du ventilateur d'aspiration en %.

Écran principal partie 3

Alarmes lors de valeurs maximales dépassées.

T1 = Capteur de température 1 max.

RH = Capteur d'humidité 1 max.

T2 = Capteur de température 2 max.

Alarmes lors de valeurs au-dessous des minimales

T1 = Capteur de température 1 min.

RH = Capteur d'humidité 1 min.

T1 = Capteur de température 2 min.

Confirmez l'alarme à l'aide de la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER / SORTIE). Le LED alarme N° 9 va s'éteindre si la valeur réellement mesurée est inférieure à la valeur définie. Selon le modèle on trouve une prise sèche à l'intérieur du contrôleur 16A. Cette prise se ferme en cas d'alarme

Menu principal

A l'aide de la touche ENTER (ENTRÉE) passez à un niveau supérieur dans le menu. Ici vous pouvez choisir entre quatre éléments du menu.

1. Réglage du ventilateur = paramètres du ventilateur
2. Réglage de la sortie 1 = paramètres de sortie de la sortie 1
3. Réglage de la sortie 2 = paramètres de sortie de la sortie 2
4. Paramètres généraux = paramètres généraux

Reg.	par	vent					
Reg.	sortie	1					

Reg. sortie 2

Param gener

La fonction choisie clignote sur l'écran. Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE), pour sélectionner et entrer dans le sous-menu.

Réglage du ventilateur depuis le sous-menu:

Ici vous allez trouver tous les paramètres de réglage des deux sorties de ventilation - «ventilateur d'échappement» et «ventilateur d'aspiration» - celui d'échappement se trouvant à gauche, et celui d'aspiration – à droite.

Pour les ventilateurs (AC) – la sortie peut être chargée par 2200W max, selon le pays et le type de la prise, le voltage total ne doit pas dépasser 3600W. Selon le modèle que vous avez choisi, à l'intérieur du contrôleur 16A on trouve 2 sorties pour le ventilateur (EC) 0-10V et un signal PWM qui est connecté de manière parallèle à la console AC.

1. Rég. température = Réglage de la température
2. Rég. d'humidité = Réglage de l'humidité
3. Rég. ventilation = Réglage du ventilateur

A l'aide des flèches UP / DOWN (HAUT/BAS) faites défiler pour voir l'information ci-dessous.

Reg.	température						
Reg.	d'humidité						

Reg. ventilation

1. Vent.jour = Ventilation de jour
2. Vent.nuit = Ventilation de nuit
3. Hystérèse = Hystérèse

Qu'est-ce que c'est une hystérèse? L'hystérèse ce sont toutes les valeurs entre la valeur la plus basse et la valeur la plus élevée de la gamme de contrôle.

Exemple : Nous fixons la température à 25°C avec une hystérèse de 2°C. A partir du 25°C le ventilateur commence à contrôler et atteint une vitesse maximale à une hystérèse + 2°C à 27°C. Avec une hystérèse de 2°C, de 25°C à 27°C, la vitesse du ventilateur change de manière linéaire en fonction de la différence des températures.

La fonction que vous pouvez sélectionner clignote sur l'écran. Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE) pour sélectionner.

Vent	jour	22	.	8C°			
Vent	nu	it	20	.	3C°		

Hystérèse 2.5C°

Choisissez le paramètre que vous voulez changer, par exemple «Ventilation de jour». La valeur définie se met à clignoter et vous pouvez effectuer le changement à l'aide des touches UP DOWN (HAUT/BAS). Une seule touche change la valeur avec 0.1, si vous maintenez la touche, la valeur commence à se changer plus rapidement, sauvegardez la valeur à l'aide de la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE).

Procédez de la même manière pour changer toutes les autres valeurs ans le menu.

Utilisez la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE), pour revenir dans le sous-menu avec les paramètres du ventilateur. Procédez de la même manière pour changer les paramètres de l'humidité. Le troisième paramètre, vous pouvez trouver les réglages du ventilateur. Dans ce sous-menu, vous avez les paramètres suivants:

Sous-menu réglage du ventilateur

Reg.	.	t	e	m	p	e	r	a	t	u	r	e
Reg.	.	d'	h	u	m	i	d	i	t	e		

Reg. ventilation

1. Vitesse minimale = réglage de la vitesse minimale (ventilateur d'échappement)
2. Vitesse maximale = réglage de la vitesse maximale (ventilateur d'échappement)
3. Press. négative = réglage de la pression négative (ventilateur d'aspiration)

Reglages du ventilateur

V	i	t	e	s	s	e		m	i	n	i	m	a	l	e	
V	e	n	t	.	1									1	0	%

V	i	t	e	s	s	e		m	a	x	i	m	a	l	e		
V	e	n	t	.	1									1	0	0	%

P	r	e	s	s	.	n	e	g	a	t	i	v	e				
V	e	n	t	.	2									-	5	0	%

Ici vous pouvez régler l, vitesse minimale et maximale du ventilateur d'échappement. Ces valeurs ne seront jamais dépassées en mode de jour et de nuit et resteront toujours les mêmes. Le ventilateur d'aspiration n'a pas de vitesse minimale et il va s'arrêter lorsque la température et l'humidité descendent au-dessous de la valeur définie. En fixant la valeur de la vitesse minimale du ventilateur d'échappement, on peut éviter l'échappement d'odeurs à travers les petites ouvertures de la pièce. En fixant la vitesse maximale de la vitesse ne permet pas au ventilateur à pleine charge de faire beaucoup de bruit. Le troisième paramètre c'est la pression négative et avec son aide on réduit la vitesse du ventilateur d'aspiration par rapport aux valeurs du ventilateur d'échappement pour pouvoir travailler en synchronie. Par exemple: Si on définit une pression négative à -20%, le ventilateur d'échappement travaille à charge pleine de 100%, et le ventilateur d'aspiration – à 80%. Le ventilateur d'échappement évacue de la pièce plus d'air que le ventilateur d'aspiration y fait rentrer et de cette manière vous obtenez une pression négative lors du processus de réglage. Si le ventilateur d'échappement travaille à 50%, alors le ventilateur d'aspiration travaille à 40%. A -20% de sa puissance. Vous pouvez voir ce ration dans écran principal partie 2.

Réglage des sorties échangées SORTIE 1

Dans le menu principal vous avez «Réglez la sortie 1» = paramètres de la sortie 1. Appuyez la touche ENTER (ENTRÉE), pour rentrer dans le menu. En y appuyant une deuxième fois «vous choisissez une fonction». Les fonctions suivantes sont disponibles:

S1=désactivée	= Sortie désactivée
S1=T1 chauffer	= Sortie 1 capteur T1 chauffage
S1=T1 refroidir	= Sortie 1 capteur T1 rafraichissement
S1=rh humidifier	= Sortie 1 capteur rh humidité/humidification
S1=rh déshumidif	= Sortie 1 capteur rh déshumidification/séchage
S1=T2 chauffer	= Sortie 1 capteur T2chauffage
S1=T2 refroidir	= Sortie 1 capteur T2 rafraichissement
S1=minuteur	= Minuterie de sortie

Chois.l fonction
S1=desactivee

S1=T1 chauffer
S1=T1 refroidir
S2=Rh humidifier
S2=Rh deshumid.
S3=T2 chauffer
S3=T2 refroidir
S1= Minuteur

FR

A l'aide de touches UP / DOWN (HAUT/BAS) vous pouvez sélectionner la fonction désirée et vous pouvez en confirmer la sélection à l'aide de la touche ENTER (ENTRÉE). Si la fonction est déjà sélectionnée, à l'aide du «réglage des valeurs» vous pouvez changer les valeurs. Si vous voulez passer à une autre fonction, sélectionnez la nouvelle fonction du menu «paramètres de la sortie 1». Faites modifier les paramètres ou bien confirmer la nouvelle fonction à l'aide de la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE).

Désactivé:

Cette fonction désactive une sortie donnée.

Capteur de sortie 1 chauffage:

Cette fonction mesure la température de l'air et peut être reliée à un appareil de chauffage. Vous pouvez faire les sélections suivantes depuis le sous-menu::

Sor.1 capteur T1
Chal.jour.24.0C°

Chal.nuit 24.0C°
Hysteres -02.0C°

Manuel d'utilisation 16A Contrôleur de ventilation 16A

Répétez tous les pas jusqu'à ce que vous atteigniez le pas de programmation suivant Sortie 1 minuteur 03. Une fois terminé, appuyez sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE) pour sauvegarder la sélection et revenir sur le menu de sélection «paramètre sortie 1»
Pour supprimer le pas de programmation, réglez l'heure à 00:00 00:00:00.
Une fois la programmation de la «Sortie 1» terminée, appuyez sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE), pour revenir dans le menu principal.

Réglage des sorties échangées SORTIE 2

Sélectionnez «Sortie 2» et procédez de la même manière comme c'est décrit pour la «Sortie 1»

Sous-menu paramètres généraux

Naviguer sur le menu «paramètres généraux», appuyez sur ENTER (ENTRÉE) pour sélectionner le paramètre désiré. Sélectionnez un des paramètres suivants pour faire une modification.



Reg. capt. lumière
Régler afficheur
Régler alarme
Rég. fiche d'enre
Rest. reg. usine

Ici vous pouvez sélectionner tous les paramètres généraux du contrôleur 16A:

Régler le temps	= réglage de la date et de l'heure
Régler langue	= réglage de la langue
Rég. capt. lumière	= réglage du capteur lumière
Régler afficheur	= réglage de l'écran LCD
Régler alarme	=réglage de l'alarme
Rég. fiche d'enre	= enregistrement des données historiques (pour les modèles avec enregistrement USB)
Res. factory set	= Restauration des paramètres usine

FR

Réglage de l'heure et de la date:

Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE) pour régler la date et l'heure dans le sous-menu «Réglage de la date/heure». Il faut d'abord régler la date et le format jour, mois, année. Ensuite réglez l'heure en heure et minutes. D'abord le champ de la date se met à clignoter et il est possible de définir la date à l'aide des touches UP / DOWN (HAUT/BAS). Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE) pour confirmer ou pour passer sur le champ suivant, mois. Procédez de la même manière pour sélectionner l'année. Appuyez encore une fois sur la touche ENTER (ENTRÉE) pour régler le champ avec l'heure, procédez de la même manière pour les minutes. Appuyez sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE) pour sauvegarder la sélection et revenez ensuite sur le menu «Paramètres généraux».

Sélection de la langue:

Rentrer dans le menu «sélection de la langue». Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE) pour sélectionner la langue dans le sous-menu « sélection de la langue». La langue sélectionnée commence à clignoter.

A l'aide des touches UP / DOWN (HAUT/BAS) sélectionnez la langue désirée, appuyez sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE) pour sauvegarder la sélection. Vous avez activé la nouvelle langue.

Sélection du capteur de lumière:

Capt	lumière	35%
Changer a :		50%

I n t e r . t e m p s 3 0 0 s

Sélectionnez le menu «réglage du capteur photo». Il est utilisé pour changer le mode jour > nuit ou nuit > jour. Selon l'état de jour et de nuit, le contrôleur sélectionne les paramètres appropriés que vous avez définis précédemment dans le contrôleur. Ici vous pouvez voir la valeur courante du capteur de lumière qui, le jour, est de 100%. Aussi sombre qu'il fait, la valeur devient plus basse. Définissez le seuil de commutation, appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE) à nouveau et la valeur se met à clignoter, faites la changer à l'aide des touches UP / DOWN (HAUT/BAS) et sauvegardez en appuyant sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE) pour revenir dans le menu du capteur de lumière. Choisissez alors «l'heure de la mise en marche». L'heure de la mise en marche c'est le départ différé qui commence à s'écouler après avoir atteint les valeurs du capteur de lumière prédéfinies. Pendant ce temps-là le seuil de commutation reste inchangé. Seulement, une fois le temps du départ différé écoulé, le contrôleur permet la connexion. Si ce temps est interrompu, le départ différé commence à compter depuis le début. Cette fonction est utilisée pour empêcher une modification, par exemple: lorsqu'une porte s'ouvre brièvement. Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE) et la valeur se met à clignoter, appuyez à nouveau sur la touche UP / DOWN (HAUT/BAS) pour changer la valeur et sauvegardez-la en appuyant sur la touche SAVE/EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE).

Réglage de l'afficheur LCD:

Ouvrir le menu «réglage de l'afficheur» - ici vous pouvez modifier le niveau d'éclairage de l'afficheur LCD. Il est possible de sélectionner entre automatique, activé ou désactivé. Changez la valeur à l'aide des touches UP / DOWN (HAUT/BAS) et sauvegardez-la en appuyant sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE).

Lum	arrière	LCD
Auto.		

A r r e t
M a r c h e

Réglage de l'alarme:

Ici vous pouvez sélectionner les valeurs minimales et maximales de l'alarme des capteurs. En cas de valeurs inférieures ou supérieures de la valeur définie, vous allez recevoir un message d'alarme sur la diode N° 9 Alarme. Selon le modèle que vous avez choisi, vous pouvez avoir un contact direct à l'intérieur du contrôleur qui se ferme lors d'une alarme. Il est possible de lire l'alarme dans la partie 3 de l'écran principal, confirmez ensuite en appuyant sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE). Si la valeur définie dépasse toujours la valeur définie, l'alarme à nouveau s'activer.

Capteur T1 temperature

Temp. max.	32.3C°
Temp. min.	-12.6C°

Capteur R1 l'humidité

H	u	m	e	d	.	m	a	x	.								6	0	%
H	u	m	e	d	.	m	i	n	.		1	0							%

Capteur T2 température

T	e	m	p	.	m	a	x	.									3	2	.	3	C	°
T	e	m	p	.	m	i	n	.		-	1	2	.	6							C	°

Rentrez dans le menu «paramètres de l'alarme». Sélectionnez le capteur et confirmez à l'aide de la touche ENTER (ENTRÉE), sélectionnez la valeur de l'alarme à l'aide des touches UP / DOWN (HAUT/BAS). Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE). Pour changer la valeur, utilisez les touches UP / DOWN (HAUT/BAS), sauvegardez ensuite en appuyant sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE). Procédez de la même manière pour changer tous les autres paramètres de l'alarme.

Enregistrement des données historiques (uniquement pour le modèle avec enregistrement USB):

Selon le modèle dont vous disposez, l'enregistrement des données historiques peut se faire uniquement avec des contrôleurs munis d'une connexion USB.

Rentrez dans le menu «paramètres du registre». Dans le sous-menu «classement» vous pouvez choisir le cycle d'enregistrement, par exemple à 5 minutes. Le contrôleur va sauvegarder toutes les données toutes les 5 minutes sur votre clé USB. Appuyez sur la touche ENTER (ENTRÉE), et la valeur se mettra à clignoter, changez ensuite la valeur à l'aide des touches UP/ DOWN (HAUT/BAS), sauvegardez-la en appuyant sur la touche SAVE / EXIT (SAUVEGARDER/SORTIE).

Restrictions générales:

Toutes les versions du firmware entretiennent l'outil BOMS formaté en FAT12, FAT16 ou bien FAT32, systèmes de fichiers avec une dimension sectoriel de 512 octets. Aucun autre système de fichiers ou de tailles de secteur n'est admis.

Faites formater la clé USB sur votre ordinateur (Windows 7, 8, 10). Connecter votre clé USB à la prise USB du contrôleur. Si vous avez fixé la fréquence d'enregistrement à 5 minutes, alors les données seront enregistrées sur votre clé USB toutes les 5 minutes. Assurez-vous que, lorsque vous débranchez la clé USB du contrôleur, il n'enregistre pas de données en ce moment. Si cela arrive le fichier peut être endommagé ou même voir le contrôleur se bloquer. Un redémarrage du dispositif de commande est nécessaire. Faites débrancher du réseau le câble d'alimentation pour environ 20 secondes.

Restauration des paramètres usine:

Entrez dans le sous-menu «restauration des paramètres usine» et à l'aide des touches UP / DOWN (HAUT / BAS) sélectionnez Non? Ou bien Oui?
Confirmez en appuyant sur ENTER (ENTRÉE). Le contrôleur va annuler toutes les données en restaurant les paramètres usine excepté l'heure et la date.

Changer le signal EC

Allez dans le menu "Reg. signal EC". Sélectionnez le signal analogique de sortie 0-10V ou le signal numérique PWM (Pulse wide modulation) en fonction du ventilateur EC. Veuillez lire la documentation technique du ventilateur EC.

Manuale 16A regolatore

Versione: 2:00:00
Data: 05.04.18
Approvato per: All
Creato da: G-Systems Engineering Ltd

Indice

Manuale 16A regolatore	56
L'introduzione	56
Dati tecnici	57
Montaggio	57
Funzionamento della tastiera	57
Descrizione degli elementi	57
Struttura del menu	60
Diagramma funzionale	62
Funzioni del menu	64
Schermo principale parte 1	64
Schermo principale parte 2	64
Schermo principale parte 3	64
Menu principale	64
Sub-menu delle regolazioni del ventilatore	65
Regolazioni delle uscite intercambiabili USCITA1	66
Disabilitata	67
Sensore d'uscita 1 riscaldamento	67
Sensore d'uscita 1 raffreddamento	68
Sensore di uscita 1 umidità/umidificazione	68
Sensore di uscita 1 di deumidificazione /asciugamento. Sensore di uscita 2 riscaldamento. Sensore di uscita 2 raffreddamento	68
Temporizzatore d'uscita	68
Regolazioni delle uscite intercambiabili USCITA 2	69
Regolazioni generali del sub-menu	69
Regolazioni dell'ora e della data	69
Regolazioni dell'idioma	69
Regolazione del sensore fotocellula	69
Regolazioni dello schermo LCD	70
Regolazioni dell'allarme	70
Regist. cronologia (Solamente per modelli con registrazione USB)	71
Ristabilire regolazioni di fabbrica	71
Cambia il segnale EC	71

L'introduzione

Grazie per aver scelto il ventilatore 16A

Il ventilatore 16A e' un ventilatore che può misurare l'umidità dell'aria e la temperatura dell'acqua. Il controllore integra parecchie misure simultaneamente e controlla continuamente i dispositivi come i ventilatori e gli estrattori e 2 dei canali possono essere programmati individualmente o dall'utente ad accendersi /spegnersi Il ventilatore 16A controlla tutte le funzioni in base ai dati medi e a seconda del modello salva tutti i valori reali e i livelli predefiniti in una memori card USB esterna in formato.csv (valori fino la virgola decimale). Questi valori possono essere valutati in un computer, più tardi o con il software libero di carichi GSE Growthanalyzer..

Manuale 16A regolatore

Dati tecnici

Tensione: 230V/50Hz

A seconda del paese la potenza nominale massima del cavo varia:

Tipo VDE L max.: 16A, Shucko

Tipo VDE F max.: 16A, Francia

Tipo VDE E max.: 13A, Inghilterra

Carico delle uscite individuali:

Aspiratore max.: 10A 2300W cos 1

Estrattore max.: 10A 2300W cos 1

Uscita 1 max.: 10A 2300W cos 1

uscita 2 max.: 10A 2300W cos 1

La somma di tutte le correnti non può superare la corrente massima della spina prescritta nel paese! Montaggio: Montate il controllore 16A con la ganascia di montaggio inclusa su una superficie non infiammabile come mattone, cemento, e non su legno, cartone, plastica etc. Assicuratevi che il luogo preferito tenga una ventilazione sufficiente e che il calore si dissipi. Una installazione inappropriata porterà al riscaldamento del controllore.

Montaggio

Montate il controllore 16A con la ganascia di montaggio inclusa su una superficie non infiammabile come mattone, cemento, e non su legno, cartone, plastica etc. Assicuratevi che il luogo preferito tenga una ventilazione sufficiente e che il calore si dissipi. Una installazione inappropriata porterà al riscaldamento del controllore.

Funzionamento della tastiera

Il controllore si regola con quattro tasti del menu. Con le frecce UP e DOWN si possono selezionare le differenti linee del menu. Premete ENTER per accedere a un livello più alto del sub-menu e SAVE/EXIT per un livello dietro.

Se la configurazione si cambia con le due frecce si deve confermare con ENTER, i valori si possono conservare con SAVE/EXIT. Tutti i valori si conservano nella memoria interna e si salvano in caso di mancanza di luce o disconnessione prolungata disponibile. L'ora e la data hanno un condensatore di sicurezza che funziona approssimativamente 72 ore. Passato questo tempo si dovranno regolare di nuovo.

Descrizione degli elementi

- | | |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. Connessione per l'estrattore | 13. SAVE/EXIT |
| 2. Connessione per il ventilatore | 14. ENTER |
| 3. Uscita 1 programmabile | 15. Cavo di alimentazione |
| 4. Uscita 2 programmabile | 16. Cavo sensore di temperatura e umidità (solamente gas) |
| 5. LED Temperatura | 17. Cavo sensore di temperatura (liquidi e gas) |
| 6. LED Uscita 1 | 18. Schermo LCD delle caratteristiche 2x16 |
| 7. LED Umidità | 19. USB LED |
| 8. LED Giorno/Notte | 20. Porto USB |
| 9. LED Allarme | |
| 10. LED Uscita 2 | |
| 11. Freccia UP | |
| 12. Freccia DOWN | |

Manuale 16A regolatore

Schermo principale 1

T1	23.4°C	99.50%
T2	19.1°C	99.13
Vel. vent. 1	90%	
Vel. vent. 2	70%	
T1	--	T2--
T1	--	T2--

Menu principale

Imp. ventilatore
Imp. umidità
Imp. uscita 2
Imp. generale

Sottomenu imp. dei ventilatori

Imp. ventilatore
Imp. temperatura ventilatori
Vel. ventilatore
Imp. umidità ventilatori
Hysteresis
Imp. ventilatori
Vel. minima
Vel. massima
Pressione neg.

Sottomenu impostazione uscita 1

Selezionare funzione
Impostare valore
Uscita 1 scegli la funzione
Ex1=T1 risc.
Ex1=T1 raff.
Ex1=Rh umidità
Ex1=Rh secchezza
Ex1=T2 risc.
Ex1=T2 raff.
Ex1=temporiz.
Uscita 1 disabilitata
Uscita 1 scegliere il valore di temperatura

Sottomenu impostazione uscita 2

Selezionare funzione
Impostare valore
Uscita 2 scegli la funzione
Ex2=T1 risc.
Ex2=T1 raff.
Ex2=Rh umidità
Ex2=Rh secchezza
Ex2=T2 risc.
Ex2=T2 raff.
Ex2=temporiz.
Uscita 2 disabilitata
Uscita 2 scegliere il valore di temperatura

Impostazioni generali del sottomenù

Imp. data/ora
Imp. lingua
Imp. fotos.
Imp. display
Imp. allarme
Imp. registro
Ripristina imp.
Imp. segnale EC
Impostare data/ora
Imposta la lingua
Imp. lingua
Deutsch
Français
Italiano
Español
Nederlands

Risc.nof. 24.0C
Isteresi -02.0C

Uscita 1 scegliere il valore di raffreddamento

Uscita 2 scegliere il valore di deumidificazione

Uscita 1 scegliere il valore di umidificazione

Uscita 2 scegliere il valore di deumidificazione

Uscita 1 scegliere il valore di temperatura

Uscita 2 scegliere il valore di raffreddamento

Uscita 1 scegliere il valore del temporizzatore

Uscita 2 scegliere il valore del temporizzatore

Uscita 1 tempo 01
Uscita 2 tempo 01

Uscita 1 tempo 02
Uscita 2 tempo 02

Uscita 1 tempo 03
Uscita 2 tempo 03

fine

Risc.nof. 24.0C
Isteresi -02.0C

Uscita 2 scegliere il valore di raffreddamento

Uscita 1 scegliere il valore di umidificazione

Uscita 2 scegliere il valore di deumidificazione

Uscita 1 scegliere il valore di temperatura

Uscita 2 scegliere il valore di raffreddamento

Uscita 1 scegliere il valore del temporizzatore

Uscita 2 scegliere il valore del temporizzatore

Uscita 1 tempo 01
Uscita 2 tempo 01

Uscita 1 tempo 02
Uscita 2 tempo 02

Uscita 1 tempo 03
Uscita 2 tempo 03

fine

Impostazione del sensore di luce

Imp. fotos. 35%

Cambia Temp 300s

Impostazioni di visualizzazione

LCD Luce di Effetto automatico accesso spento

Allarmi

T1 temperatura

Sensore T1 temperatura

RH umidità

Sensore RH umidità

T2 temperatura

Sensore T2 temperatura

Max. umidità 60%

Min. umidità 10%

Temp. max. 24.6C

Temp. min. -12.6C

Registrazione

Sequenza 03 min

Compta 10

Ripristina le impostazioni di fabbrica

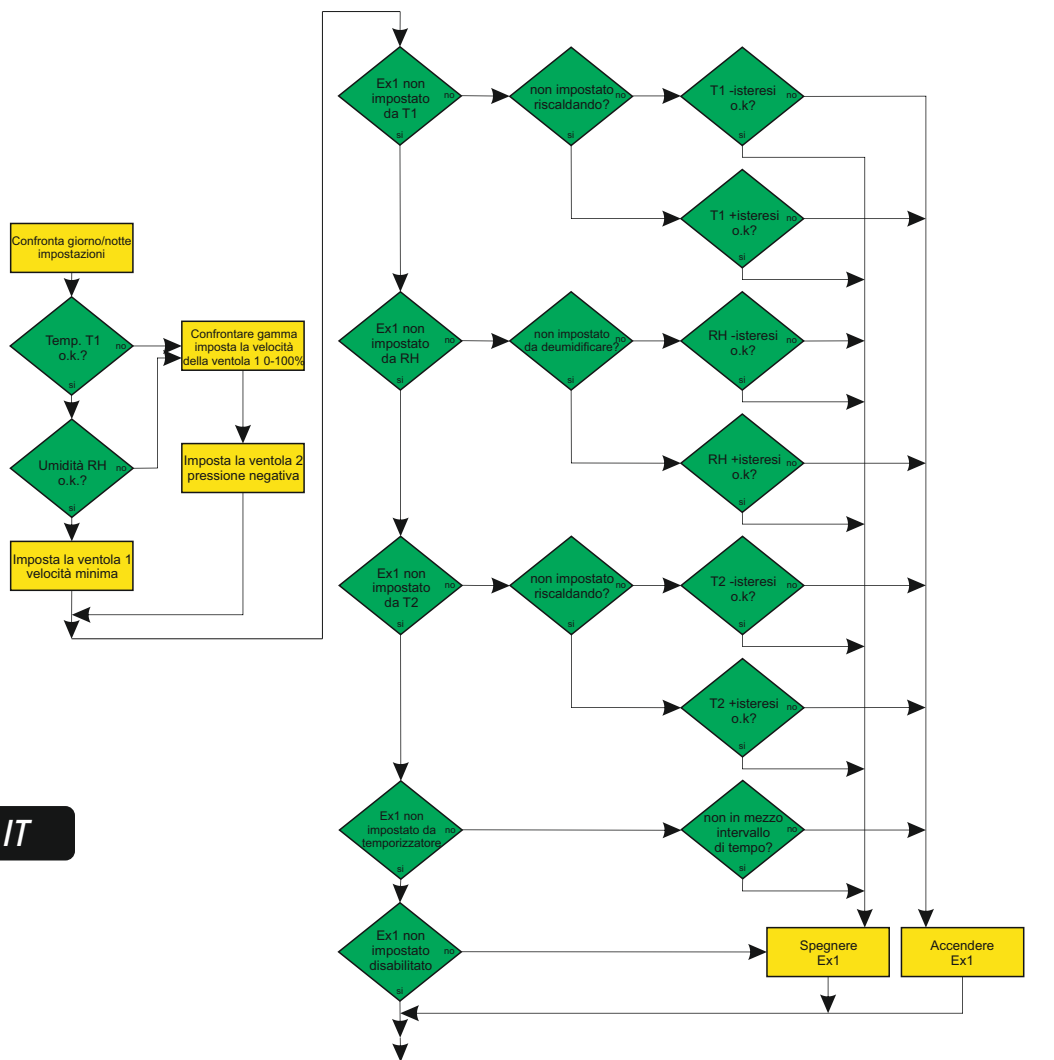
Annul. i dati

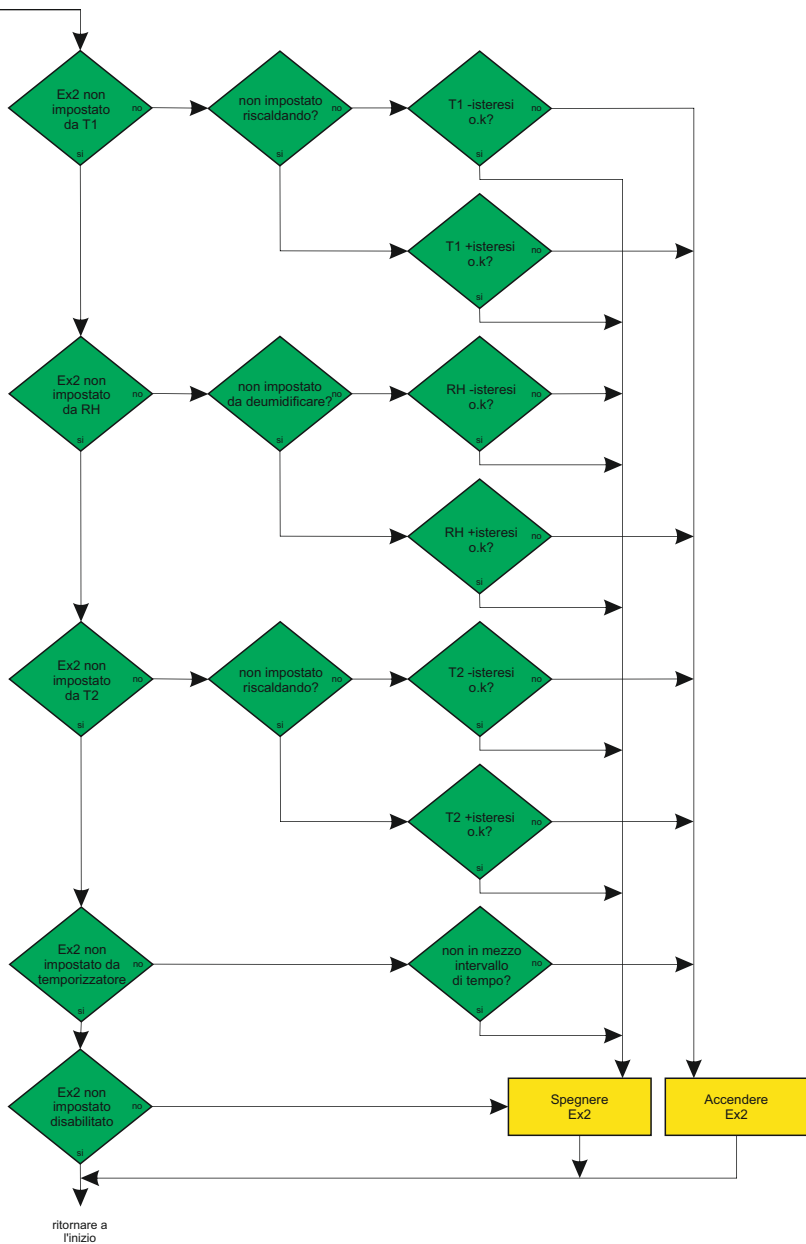
Imposta l'uscita del segnale EC

Imp. Veri. EC

Uscita PWM







Manuale 16A regolatore

Menu Functions

Navigate nel menu principale con i bottoni UP/DOWN.

Schermo principale

T	1	=	23	.	4	C	°	RH	=	60	%
T	2	=	19	.	1	C				09	:13

F	a	n	s	p	e	e	d	1		90	%
F	a	n	s	p	e	e	d	2		70	%

T	1	-	-	-	T	2	-	-	-	H				
T	1	-	-	-	T	2	-	-	-	H				

Schermo principale parte 1

T1=23.4 C
RH=60%
T2=19.1C
09:13

Mostra la temperatura media dell'aria dell'ambiente
Mostra la umidità relativa media nella stanza
Mostra la temperatura media dell'acqua
Mostra l'ora in ore e minuti

Schermo principale parte 2

Vel. Vent. 1. 90%
Vel. Vent. 2. 70%

Mostra in % la velocità dell'estrattore
Mostra in % la velocità del ventilatore

Schermo principale parte 3

Allarmi nei casi di valori massimi eccedenti.

T1 =Sensore di temperatura 1 max.

RH =Sensore di umidità max.

T2 =Sensore di temperatura 2 max.

Allarmi nei casi di valori sotto il minimo.

T1 =Sensore di temperatura 1 min.

RH =Sensore di umidità min.

T2 =Sensore di temperatura 2 min.

Confermate l'allarme con il tasto SAVE/EXIT. L'allarme LED N 9 si spegnerà se il valore attuale sta' sotto il valore regolato. A seconda del modello dentro il controllatore 16A si trova un contatto asciutto. Questo contatto si chiude durante l'allarme.

Menu principale

Entrate con il tasto ENTER in un livello più alto del menu'. Da qui' si può scegliere le quattro parti del menu principale.

1. Conf. Vent. = Regolazioni del ventilatore
2. Conf. Uscita 1= Regolazione d'uscita dell'uscita 1
3. Conf. Uscita 2= Regolazione d'uscita dell'uscita 2
4. Conf. Generale =Regolazioni generali

Andate con i tasti UP/DOWN per arrivare alle registrazioni anteriori nascoste.

Manuale 16A regolatore

I	m	p	.	v	e	n	t	i	l	a	t	o	r	e
I	m	p	.	u	s	c	i	t	a	1				

I m p . u s c i t a 2

I m p . g e n e r a l e

La funzione selezionata lampeggia nello schermo. Premete il tasto ENTER per selezionare e andare al sub-menu.

Sub-menu delle regolazioni del ventilatore:

Qui' troverete tutte le regolazioni per le due uscite del ventilatore: Ventilatore e Estrattore Il ventilatore a destra e l'estrattore alla sinistra. Nei ventilatori a corrente alternata ciascuna uscita si può caricare con 2200W come massimo a seconda del paese e del tipo di presa ma la potenza massima non deve superare 3600W. A seconda del modello che ha dentro il controllore 16A ci sono due uscite per ventilatore con commutazione elettronica 0-10V e segnalazione modulata per larghezza di impulsi che si connettono in forma parallela con la presa AC (Corrente Alternata).

1. Conf. Temp. = Regolazione della temperatura
2. Conf. Umidità = Regolazione dell'umidità
3. Conf. Vent. = Regolazione del ventilatore

Andate con i tasti UP/DOWN per vedere l'informazione e la continuazione:

I	m	p	.	t	e	m	p	e	r	a	t	u	r	a
I	m	p	.	u	m	i	d	i	t	a				

I m p . v e n t i l a t o r e

1. Vent.giorno =Ventilazione durante il giorno
2. Vent.notte =Ventilazione durante la notte
3. Isteresi =Isteresi

Cosa e' l'isteresi? L'isteresi sono tutti i valori fra il valore più basso e più alto nel diapason di controllo.

Esempio: Regoliamo la temperatura a 25 C con isteresi 2. Il ventilatore incomincia a controllare da 25 C e arriva alla velocità massima +2 C di isteresi a 27 C. Con la isteresi di 2 C da 25 C a 27 C la velocità del ventilatore cambia in forma lineare accordandosi con la differenza nella temperatura.

La funzione selezionata lampeggia nello schermo. Premete il tasto ENTER per selezionare.

V	e	n	t	.	g	i	o	.	2	2	.	8	C	°
V	e	n	t	.	n	o	.		2	0	.	3	C	°

I s t e r e s i 2 . 5 C °

Manuale 16A regolatore

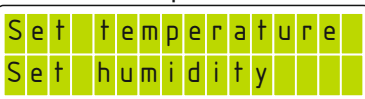
Selezionate la regolazione che volete cambiare, per esempio, "Ventilatore durante il giorno" Il suo valore incomincerà a lampeggiare e si può cambiare con i tasti UP/DOWN. Premendo una volta il valore cambia con 0.1 e se si preme il tasto il valore cambia più rapidamente. Se avete regolato il valore desiderato salvate la nuova regolazione premendo il tasto SAVE/EXIT.

Ripetete il procedimento per cambiare tutti gli altri valori nel menu.

Usate il tasto SAVE/EXIT per ritornare al sub-menu delle regolazioni del ventilatore. Ripetete questo procedimento per la regolazione della umidità. La terza regolazione da configurare è quella del ventilatore. In questo sub-menu ci sono le regolazioni di seguito:

Sub-menu regolazioni del ventilatore:

Sottomenu imp. dei ventilatori

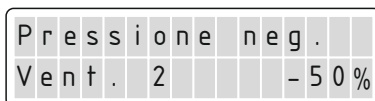
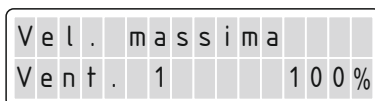
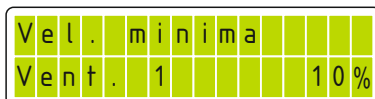


Imp. ventilatore

1. Vel. Minima = Regolazione della velocità minima (ventilatore)
2. Vel. Maxima = Regolazione della velocità massima(ventilatore)
3. Pressione neg. = regolazione della pressione negativa(aspiratore)

Regolazioni del ventilatore:

Imp. ventilatore



Qui potete regolare la velocità minima e massima del ventilatore. Questi valori non cambieranno giorno o notte e resteranno sempre gli stessi. Il ventilatore di alimentazione dell'aria non ha la velocità minima e si spegnerà quando la temperatura e l'umidità cadono sotto il valore regolato. Regolando la velocità minima del ventilatore si evita la fuga di odori attraverso piccole fessure nella stanza. La regolazione della velocità massima non permette ai ventilatori che facciano molto rumore a pieni giri. La terza regolazione è quella della pressione negativa riducendo la velocità del ventilatore rispetto all'estrattore perché possano funzionare in sincronia. Per esempio: Se regoliamo la pressione negativa a -20% l'estrattore lavora a pieno carico al 100% e il ventilatore al 80%. L'estrattore aspira più aria dalla stanza che il ventilatore e in questo modo si garantisce una pressione negativa durante la regolazione. Se l'estrattore funziona al 50%, il ventilatore lo farà al 40%. A -20% della sua potenza. Potete vedere questa relazione nello schermo principale parte 2.

Regolazioni delle uscite intercambiabili USCITA1

Nel menu principale potete vedere (Impostare Uscita 1)=Regolazioni d'uscita della uscita 1. Premete il tasto ENTER per accedere a un livello più alto del menu. Premendo ancora "scegliere funzione". Le funzioni disponibili sono le seguenti:

Manuale 16A regolatore

Usc. 1=spento	= Uscita 1 spento
Usc. 1=T1risc.	= Uscita 1 temperatura 1 riscaldamento
Usc. 1=T1raff.	= Uscita 1 temperatura 1 raffreddamento
Usc. 1=Rh umid.	= Uscita 1 umidità relativa umidificazione
Usc. 1=Rh deum.	= Uscita 1 umidità relativa de-umidificazione
Usc. 1=T2 risc.	= Uscita 1 temperatura 2 riscaldamento
Usc. 1=T2 raff.	= Uscita 1 temperatura 2 raffreddamento
Usc. 1=temporiz.	= Uscita 1 temporizzatore

Uscita 1 selezione della funzione

Scegliere fun.
Ex1=disabilitato

Ex1=T1 risc.

Ex1=T1 raff.

Ex1=Rh umidità

Ex1=Rh secchezza

Ex1=T2 risc.

Ex1=T2 raff.

Ex1=temporiz

Navigate con i tasti UP/DOWN nella funzione desiderata confermando con ENTER. Se una funzione si e' già selezionata potete usare "configurare il valore" per cambiare i valori. Se volete andare ad un'altra funzione selezionate la nuova funzione in "Configurare Uscita 1". Cambiate i valori o confermate la nuova funzione con il tasto SAVE/EXIT.

Disabilitata:

Questa funzione spegne l'uscita.

Sensore d'uscita 1 riscaldamento:

Questa funzione misura la temperatura dell'aria e può allacciarsi con un radiatore.

Nel sub-menu potete configurare le regolazioni in continuo:

Uscita 1, selezionate il valore del riscaldamento

Uscita 1 Sens. T1
Risc. gior 24.0C°

Risc. not. 24.0C°

Isteresi -02.0C°

Manuale 16A regolatore

1. Risc. Giorno = Temperatura del radiatore durante il giorno

2. Risc. notte = Temperatura del radiatore durante la notte

3. Hist. = Regolazione dell'isteresi

Selezionate, per esempio, "Riscaldamento durante il giorno" e potrete regolare la temperatura durante il giorno. Procedete come sempre: premendo ENTER il valore comincia a lampeggiare, cambiate il valore con i tasti UP/DOWN salvate il valore con SAVE/EXIT. Andate alla seguente regolazione "Riscaldamento durante la notte" e ripetete lo stesso procedimento.

La isteresi determina la condizione di riposo del contatto, per esempio: Se la isteresi si regola a -2.0 C e il valore fissato a 24 C il radiatore si accenderà a $24\text{ C} - 2\text{ C} = 22.0\text{ C}$ e una volta avariato a 24 C si spegnerà di nuovo. Il contatto rimane spento finché il valore non si abbasserà di nuovo a meno di 22.0 C.

Sensore d'uscita 1 raffreddamento:

Il procedimento è lo stesso come nel "Sensore d'uscita 1 riscaldamento" salvo che durante il raffreddamento la isteresi funziona al contrario. Per esempio: Se la isteresi si regola a +2.0 C e il valore fissato è di 24.0 C il raffreddamento incomincia a $24.0\text{ C} + 2.0\text{ C} = 26.0\text{ C}$ e quando arriva a 24.0 C si spegne di nuovo. Il contatto rimane spento finché il valore non sale a più di 26.0 C.

Sensore di uscita 1 umidità/umidificazione:

Il procedimento è lo stesso come il precedente. Quando connettete un umidificatore selezionate la umidità relativa = rH in % durante il giorno e la notte regolando la isteresi desiderata.

Sensore di uscita 1 di deumidificazione /asciugamento. Sensore di uscita 2 riscaldamento.

Sensore di uscita 2 raffreddamento:

Il procedimento si ripete per tutte le uscite come precedentemente.

Temporizzatore d'uscita 1:

Se selezionate la funzione temporizzatore si può introdurre il tempo di inizio e fine in un ciclo di 24 ore. L'inizio in ore e minuti e la fine in ore, minuti e secondi. Ci sono 25 cicli d'uscita programmabili. Uscita 1, selezione del temporizzatore.

Uscita 1 selezionate il valore del temporizzatore

U	s	c	i	t	a	1	t	e	m	p	o	0	1
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0

h h : m m h h : m m : s s

U	s	c	i	t	a	1	t	e	m	p	o	0	2
0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0	:	0	0

U	s	c	i	t	a	1	t	e	m	p	o	0	3
f	i	n	e										

Selezionate "Uscita=temporizzatore" Uscita 1 temporizzatore 1. I primi cinque caratteri 00.00 rappresentano il tempo di inizio in ore e minuti da 00.00 a 23.59. Gli otto caratteri seguenti 00.00.00 indicano il tempo finale in ore, minuti e secondi da 00.00.00 a 23.59 in un formato di 24 ore.

Premete il tasto ENTER, i primi due caratteri del tempo di accensione incominciano a lampeggiare. Ora dovete selezionare le ore per il tempo d'inizio. Cambiate il valore con i tasti UP/DOWN confermando con ENTER. Dopo i due seguenti caratteri del tempo incominciano a lampeggiare. Ripetete il processo confermando con ENTER. Incominciano a lampeggiare le ore del tempo della fine, ripetete il processo e regolate i minuti e i secondi del tempo della fine. Salvate il primo passo del programma con SAVE/EXIT. Con il tasto DOWN accedete al passo seguente della programmazione e nello schermo si vede Uscita 1 temporizzatore 02 per il secondo passo della programmazione. Ripetete tutto di nuovo finché arrivate al seguente passo di programmazione Uscita 1 temporizzatore 03. Quando finite premete il tasto SAVE/EXIT per salvare e tornare al menu di selezione "Configurar uscita 1"

Per cancellare un passo di programmazione regolate di nuovo a 00.00.00.00.00. Quando terminate la programmazione di "Uscita 1" premete SAVE/EXIT per tornare al menu principale.

Manuale 16A regolatore

Regolazioni delle uscite intercambiabili USCITA 2

Selezionate "Uscita 2" ripetendo lo stesso procedimento come quello descritto nella "Uscita 1"

Regolazioni generali del sub-menu

Navigate nel menu' principale fino a "Regolazioni generali" premendo ENTER per selezionare. Selezionate una delle regolazioni in continuo che volete cambiar:

Sub-menu configurazione generale

Imp. data/ora					
Imp. lingua					

Imp. fotos.
Imp. display
Imp. allarme
Imp. registro.
Ripristina imp.
Imp. segnale EC

Da qui' si può gestire tutte le regolazioni generali del controllore di ventilazione 16A:

Conf. data/ora	= Regolazioni dell'ora e della data
Conf. Idioma	= Regolazioni dell'idioma
Conf. Fotocellula	= Regolazioni del sensore di luce
Conf. schermo	= Regolazioni dello schermo LCD
Conf. allarme	= Regolazioni dell'allarme
Conf. Appunti	= Registrazione della cronologia (Solamente per modelli con registrazione USB)
Ristab.conf.	= Ristabilire regolazioni di fabbrica

Regolazioni dell'ora e della data:

Premete ENTER per configurare la data e l'ora nel sub-menu "Configurare data/ora". Dapprima dovete configurare la data nel formato giorno,mese,anno. Dopo dovete configurare l'ora in ore e minuti. All'inizio il campo del giorno incomincia a lampeggiare e potete già il giorno con i tasti UP/DOWN. Premete ENTER per confermare e passate al campo seguente: il mese. Ripetete il procedimento configurando l'anno. Premete ENTER di nuovo configurando il campo delle ore,ripetete il procedimento per i minuti. Salvate le regolazioni che avete fatto con SAVE/EXIT. Tornate al menu' di selezione "Regolazioni generali"

Regolazioni dell'idioma:

Andate al menu' "Regolazioni dell'idioma. Premete ENTER per configurare l'idioma nel sub-menu "Configurare idioma". L'idioma preferito incomincia a lampeggiare. Selezionate con i tasti UP/DOWN l'idioma che desiderate confermando con SAVE/EXIT. Il nuovo idioma e' già attivato. Regolazioni del sensore di luce:

Regolazione del sensore fotocellula:

Imp. fotos.	35%
Cambiare a	50%

Cambia tempo 300 s

Manuale 16A regolatore

Andate al menu "Configurare foto sensore". Si usa per cambiare il modo giorno=notte o notte=giorno. In funzione dello stato giorno o notte, il controllatore seleziona le regolazioni appropriate che avete selezionato anteriormente nel controllatore. Si può vedere il valore attuale del sensore di luce che durante il giorno sta' quasi al 100%. Quanto più scuro e', tanto il valore si abbassa. Configurate la soglia dell'interruttore, premete di nuovo ENTER e il valore incomincia a lampeggiare, cambiate il valore nei tasti UP/DOWN salvando con SAVE/EXIT per tornare al menu' del sensore di luce. Ora dovete selezionare "Il tempo di accensione". Il tempo di accensione e' un ritardo temporaneo che comincia a contare all'indietro dopo che e' arrivato a un livello determinato del sensore di luce. Durante tutto quel tempo la soglia di accensione rimane la stessa. Il controllatore attiverà la soglia di accensione solamente quando il ritardo temporaneo scade. Se questo tempo si interrompe il ritardo temporaneo incomincia a contare all'indietro fino all'inizio. Questa funzione serve per evitare un cambio improvviso, per esempio, un'apertura della porta per poco tempo. Premete ENTER e il valore comincia a lampeggiare, cambiate il valore con i tasti UP/DOWN salvando con SAVE/EXIT.

Regolazioni dello schermo LCD:

Andate al sub-menu "Configurare lo schermo": si usa per cambiare lo stato della luce di fondo LCD. Potete scegliere fra automatico, acceso o spento. Cambiate il valore con i tasti UP/DOWN salvando con SAVE/EXIT.

L	C	D	L	u	c	e	d	i	e	t	r	o			
						a	u	t	o	m	a	t	i	c	o

a c c e s o

s p e n t o

Regolazioni dell'allarme::

Qui' si possono configurare i valori massimi e minimi dell'allarme dei sensori. In caso di valori sopra o sotto il valore fissato ci sarà un messaggio d'allarme nell'Allarme LED N. 9. A seconda del modello che il controllatore ha, dentro si trova un contatto libero che si chiude durante l'allarme. Potete leggere l'allarme nello schermo principale parte 3 e salvarlo con il tasto SAVE/EXIT. Se il valore medio supera ancora il valore regolato dell'allarme l'allarme si attiverà di nuovo immediatamente.

Sensore 1 temperatura, Sensore 2 umidità, Sensore 3 temperatura.

Sensore T1 temperatura

T	e	m	p	.	m	a	x	.	3	2	.	3	C	°	
T	e	m	p	.	m	i	n	.	-	1	2	.	6	C	°

Sensore RH umidità

M	a	x	.	u	m	i	d	i	t	a		6	0	%
M	i	n	.	u	m	i	d	i	t	a		1	0	%

Sensore T2 temperatura

T	e	m	p	.	m	a	x	.	3	2	.	3	C	°	
T	e	m	p	.	m	i	n	.	-	1	2	.	6	C	°

Andate al menu "Configurare l'allarme". Scegliete il sensore confermando con ENTER, scegliete adesso il valore dell'allarme con i tasti UP/DOWN. Premete il tasto per cambiare il valore con i tasti UP/DOWN salvando con il tasto SAVE/EXIT Ripetete questo procedimento per cambiare tutti gli altri valori dell'allarme.

Pagina di Registrazione della cronologia (Solamente per modelli con registrazione USB):

A seconda del modello che ha, la registrazione della cronologia si può realizzare solamente per controllatori con connessione USB. Andate al menu "Configurare il file di registro". Nel sub-menu "Classificazione" potete scegliere il ciclo di ripetizione, per esempio, 5 minuti. Il controllore salverà tutti i dati nella sua scheda di memoria USB ogni 5 minuti. Premendo il tasto ENTER il valore incomincia a lampeggiare, cambiate il valore con UO/DOWN salvando con SAVE/EXIT.

Limitazioni generali:

Tutte le versioni del firmware supportano dispositivi BOMS formattati in sistemi di file FAT12, FAT16 o FAT32 unicamente dove il volume del settore è di 512 bytes. Non sono permessi altri sistemi di file o volumi di settore. Dovete formattare la scheda di memoria USB nel porto USB del controllore.

Se avete regolato la frequenza di registrazione a 5 minuti in questo caso ogni 5 minuti si registreranno i dati reali medi e le regolazioni nella vostra scheda di memoria. Dovete assicurarvi che la scheda di memoria USB non sta' salvando i dati all'ora della sua disconnessione dal controllore. Se questo succede il file può essere danneggiato o perfino bloccare il controllore. Si dovrà riavviare il controllore. Staccate il cavo per 20 secondi.

Ristabilire regolazioni di fabbrica:

Andate al sub-menu "Ristabilire regolazioni di fabbrica" cambiando con i tasti UP/DOWN da No? A Sì?. Confermate con ENTER. Il controllore ristabilirà tutti i dati alle regolazioni originali di fabbrica eccetto le regolazioni dell'ora e della data.

Cambia il segnale EC

Vai al menu "Imp. vent. EC". Selezionare il segnale analogico in uscita 0-10V o il segnale digitale PWM (pulse wide modulation) in base alla ventola EC. Si prega di leggere la documentazione tecnica del ventilatore EC.

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Versie: 2:00:00
Datum: 05/04/18
Geschikt voor: alle
Fabrikant: G-Systems Engineering Ltd

Inhoudsopgave

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A	72
Voorwoord	72
Technische specificaties	73
Installatie	73
Bediening met het toetsenbord	73
Beschrijving van de elementen.....	73
Menustructuur	74
Funcieschema	76
Menufuncties	78
Hoofdscherm deel 1	78
Hoofdscherm deel 2	78
Hoofdscherm deel 3	78
Hoofdmenu	78
Submenu Instellingen van de ventilator	79
Instellingen van de geschakelde uitgangen - UITGANG 1	81
Gedeactiveerd	81
Uitgangssensor 1 verwarming	81
Uitgangssensor 1 koeling	82
Uitgangssensor1 bevochtiging	82
Uitgangssensor 1 ontvochtiging/droging; Uitgangssensor 2 verwarming; Uitgangssensor 2 koeling	82
Uitgang 1 timer	82
Instellingen van de geschakelde uitgangen - UITGANG 2	83
Submenu Algemene instellingen	83
Tijd en datuminstellingen	84
Taalinstellingen	84
Instellingen van de lichtsensor	84
Instellingen van het LCD display	84
Alarminstellingen	85
Datalogger (alleen voor het model met USB opname)	85
Terugzetten naar fabrieksinstellingen:.....	85
Veranderen van EC signaal	85

Voorwoord

Tdank u dat u gekozen hebt voor 16A ventilatieregelaar van G-Systems Engineering Ltd.

De 16A ventilatieregelaar is een klimaatregelaar die de omgevingstemperatuur controleert en de luchtvochtigheid en de temperatuur van het water kan meten. De regelaar kan verschillende metingen tegelijk uitvoeren en continu apparaten controleren zoals inlaat- en afzuigventilatoren en 2 van de kanalen kunnen apart en volgens de gebruikersinstellingen aan-/uitgezet worden. De 16 ventilatieregelaar stuurt alle functies aan de hand van de gemeten data en slaat afhankelijk van het model alle ingestelde punten en actuele gemeten waarden op een externe USB-geheugenstick in een csv-formaat (waarden tot de komma) op. Deze waarden kunnen later worden geëvalueerd op een computer of door middel de gratis software GSE Growthanalyzer.

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Technische specificaties

Bedrijfsspanning: 230V / 50Hz

Afhankelijk van het land is het maximale vermogen van de stroomkabel variabel:

VDE L type max: 16A, Schuko

VDE F type max: 16A, Frankrijk

VDE E type max: 13A, Zwitserland

VDE U type max: 13A, Engeland

Belasting van de verschillende uitgangen:

Inlaatventilator max: 10A 2300W cos 1

Afzuigventilator max : 10A 2300W cos 1

Uitgang 1 max: 10A 2300W cos 1

Uitgang 2 max: 10A 2300W cos 1

De som van de stromen kan de maximaal toegestane stroom van het stopcontact volgens het land van gebruik!

Installatie

Installeer de 16A ventilatieregelaar met de meegeleverde montagebeugel met de meegeleverde montagebeugel op een niet-brandbare oppervlakte zoals baksteen, beton en nooit op hout, plaat van kunststof e.d. Zorg ervoor dat de door u gekozen plaats met voldoende ventilatie is en de warmte kan worden afgevoerd. Vermijd kleine niet-geventileerde ruimtes of kasten. Een onjuiste installatie kan leiden tot een oververhitting van de regelaar!

Bediening met het toetsenbord

De ventilatieregelaar wordt bediend door vier menu-toetsen.

Door de pijltoetsen UP (NAAR BOVEN) en DOWN (NAAR BENEDEN) kunt u verschillende lijnen van het menu selecteren. Druk de toets ENTER (INVOEGEN) in om naar een subniveau in het submenu te gaan en SAVE/EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN) om een niveau terug te gaan.

Indien u de instellingen wijzigt door de pijltoetsen, is het niet nodig om de wijzigingen met de toets ENTER (INVOEGEN) te bevestigen. De waarden worden opgeslagen door het drukken van SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN).

! Alle waarden worden opgeslagen in een intern geheugen en ze worden bewaard ook na ook na een stroomuitval of langdurige uitschakeling van de stroomvoorziening. De tijd en datum hebben een back-up condensator die ongeveer 72 uur kan werken. Na uitschakeling voor een lange periode moeten deze opnieuw instellen.

Beschrijving van de elementen:

Beschrijving van de elementen

1. Aansluiting van de afzuigventilator

2. Aansluiting van de inlaatventilator

3. Programmeerbare uitgang 1

4. Programmeerbare uitgang 2

5. Temperatuur LED

6. Uitgang 1 LED

7. Vochtigheid LED

8. Dag / nacht LED

9. Alarm LED

10. Uitgang 2 LED

11. Pijltoets UP (NAAR BOVEN)

12. PIJLTOETS DOWN (NAAR BENEDEN)

13. SAVE / EXIT (OPSLAAN/ BEËINDIGEN)

14. ENTER (INVOEREN)

15. Voeding

16. Sensorkabel voor temperatuur en vochtigheid (alleen voor gassen)

17. Sensorkabel voor temperatuur (voor vloeistoffen en gassen)

18. LCD-display met 2x16 karakters

19. USB LED

20. USB-poort

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Hoofdscherm 1	
T1	23.4°C
T2	19.1°C
Snelh. vent1	90%
Snelh. vent2	70%
T1	-- T2 --
T1	-- T2 --

Hoofdmenu

Inst. ventilator
Inst. uitgang 1
Algemene inst.

Submenu ventilator instelling

Ventilator inst.
Ventilator temperatuurinstelling
Ventilator 22.8°C
Ventilator 20.5°C
Hysterese 2.5°C
Ventilator luchtvochtigheid instelling
Ventilator 50%
Hysterese 05%
Ventilator instelling
Min. snelheid
Ventilator 10%
Max. snelheid
Ventilator 100%
Negatieve druk
Ventilator 2 - 50%

Submenu Exit 1 instelling

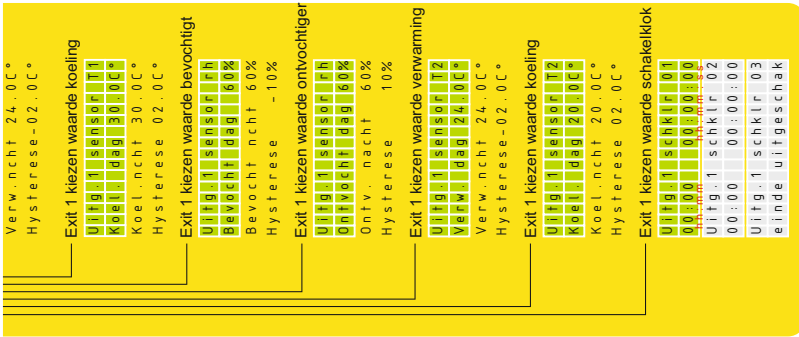
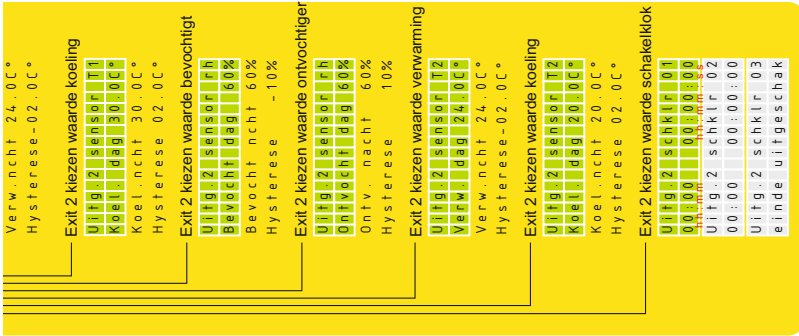
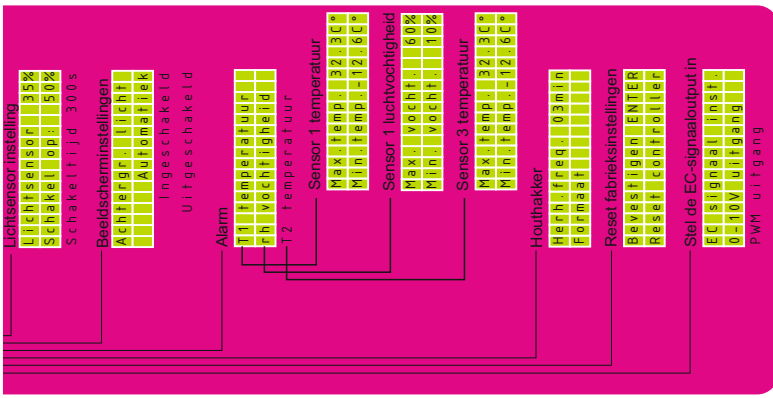
Inst. waarde
Exit 1 kiezen functie
Keuze menu
Uitgang 1
Uitgang 1
Uitg1=T1 warm
Uitg1=T1 koel
Uitg1=rh bevocht
Uitg1=rh ontvocht
Uitg1=T2 warm
Uitg1=T2 koel
Uitg1=tijdschak.
Exit 1 uitgeschakeld
Uitgang 1
Uitgeschakeld
Exit 1 kiezen waarde verwarming
Uitgang 1
Uitgeschakeld

Submenu Exit 2 instelling

Inst. waarde
Exit 2 kiezen functie
Keuze menu
Uitgang 2
Uitgang 2
Uitg2=T1 warm
Uitg2=T1 koel
Uitg2=rh bevocht
Uitg2=rh ontvocht
Uitg2=T2 warm
Uitg2=T2 koel
Uitg2=tijdschak.
Exit 2 uitgeschakeld
Uitgang 2
Uitgeschakeld
Exit 2 kiezen waarde verwarming
Uitgang 2
Uitgeschakeld

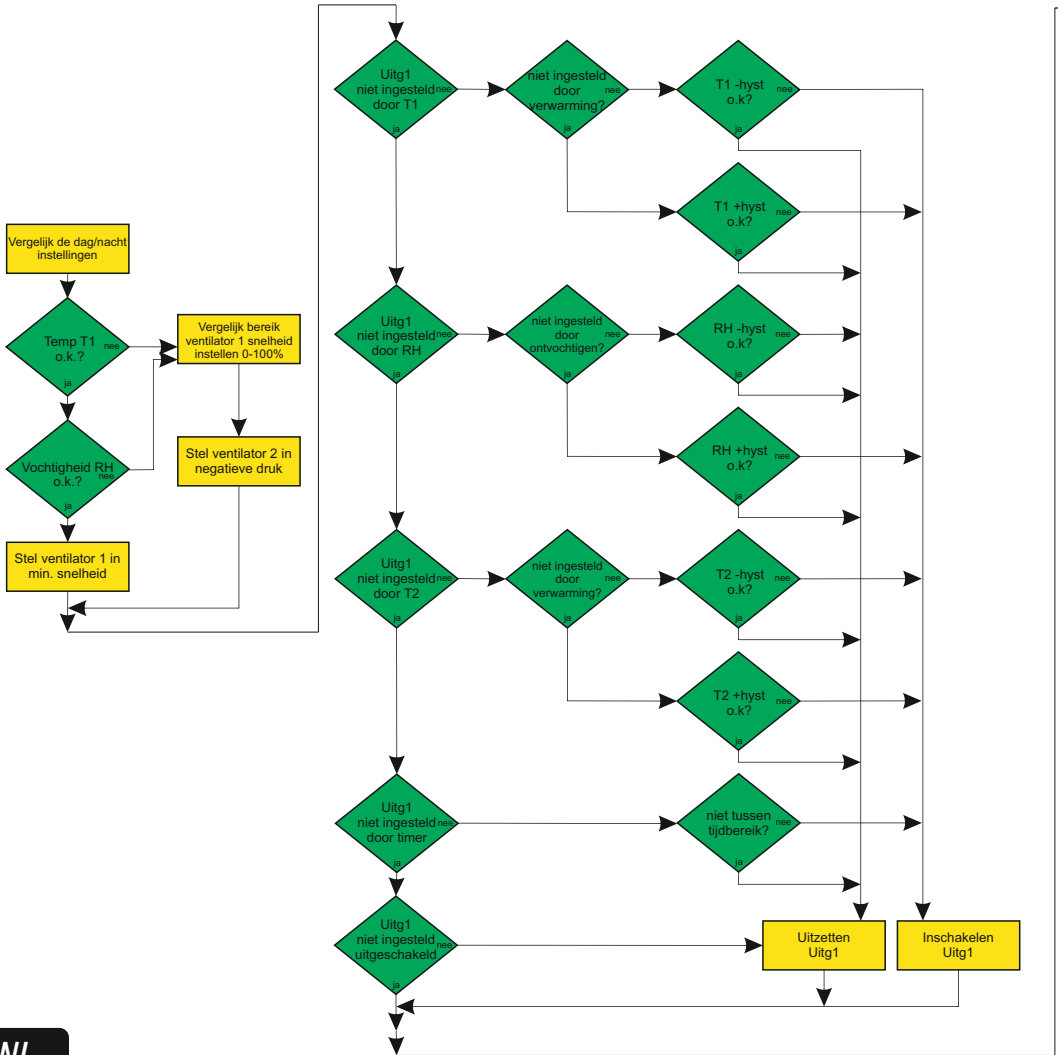
Submenu algemene instellingen

Uitgang 1 inst.
Taaninstellingen
Lichtsens. inst.
Display inst.
Alarm inst.
Datalog. inst.
Fabrieksinst.
EC signaal inst.
Stel de tijd datum
Tijd/datum inst.
Taaninstellingen
Taaninstellingen
Englisch
Deutsch
Francais
Italiano
Español
Nederlands

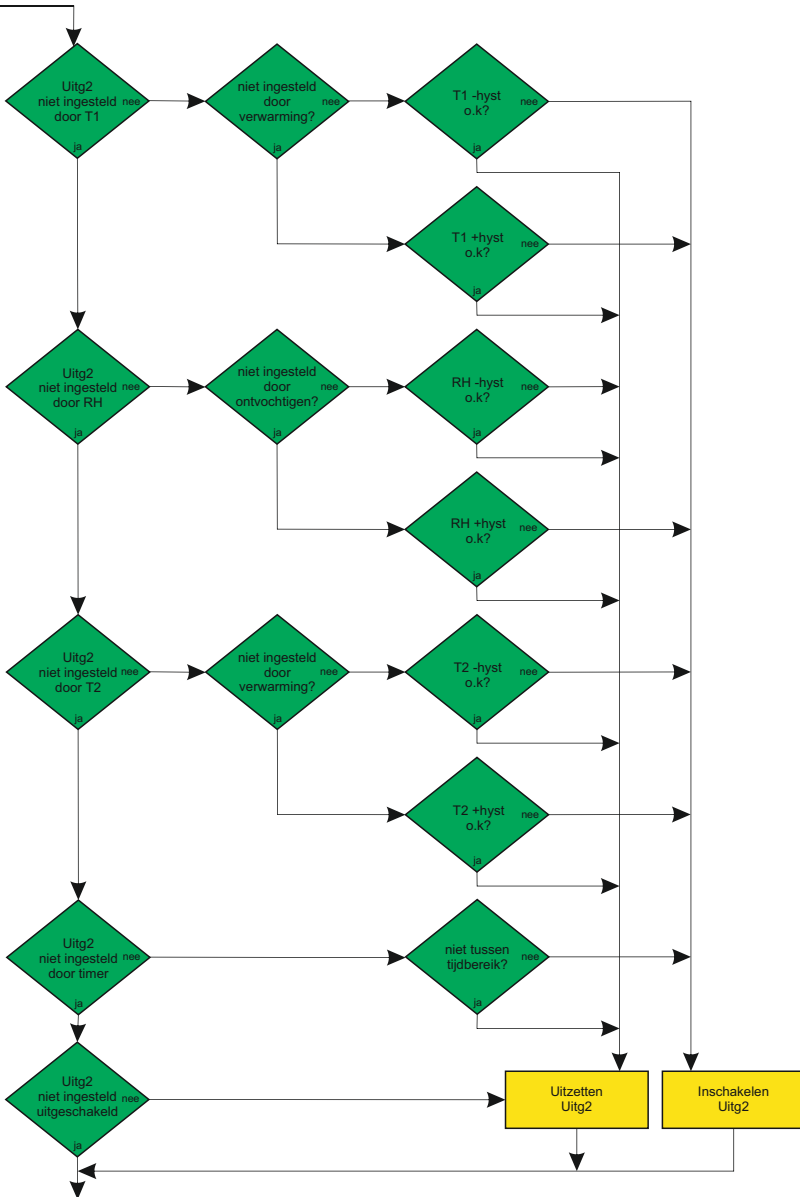


Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Functieschema



Funcieschema



ga terug naar het begin

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Menufuncties

Navigeer door het hoofdmenu door de toetsen UP/ DOWN(NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN)

Hoofdscherm 1

T 1 =	23	.	4	C °	RH =	60	%
T 2 =	19	.	1	C		09	: 13

S	n	e	l	h	.	v	e	n	t	1		90	%
S	n	e	h	l	.	v	e	n	t	2		70	%

T 1	-	-	-	T 2	-	-	-	H					
T 1	-	-	-	T 2	-	-	-	H					

Hoofdscherm deel 1

Temperatuur T1 ° C

Vochtigheid in RH

Temperatuur T2 B C °

Tijd

Toont de gemeten omgevingstemperatuur van de lucht.

Toont de gemeten relatieve kamervochtigheid.

Toont de gemeten temperatuur van het water.

Toont het stipte uur en de minuten.

Hoofdscherm deel 2

Snelheid van de ventilator 1

Snelheid van de ventilator 2

Toont de snelheid van de afzuigventilator in %.

Toont de snelheid van de inlaatventilator in %.

Hoofdscherm deel 3

Alarmen bij overschrijding van de maximale waarden.

T1 = Temperatuursensor 1 max.

RH = Vochtigheidssensor 1 max

T2 = Temperatuursensor 2 max.

Alarmen bij waarden onder de minimale waarden.

T1 = Temperatuursensor 1 min.

RH = Vochtigheidssensor 1 min.

T1 = Temperatuursensor 2 min.

Bevestig het alarm met de toets SAVE / EXIT(OPSLAAN/BEËINDIGEN). Het LED lampje voor het alarm № 9 gaat uit, indien de werkelijke waarde minder is dan de ingestelde waarde.

Afhankelijk van het model is er een droog contact van de interne zijde van de 16A regelaar. Dit contact sluit bij activering van het alarm op.

Hoofdmenu

Ga een niveau bovenop in het menu door de toets ENTER(INVOEREN). Vanuit hier kunt u voor een van vier elementen van het kiezen.

1. Instellingen van de ventilator = Ventilatorinstellingen
2. Instellingen van uitgang 1 = Uitganginstellingen van uitgang 1
3. Instellingen van uitgang 2 = Uitganginstellingen van uitgang 2
4. Algemene instellingen = Algemene instellingen

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

I	n	s	t	.	v	e	n	t	i	l	a	t	i	e
I	n	s	t	.	u	i	t	g	a	n	g	.	.	1

I n s t . u i t g a n g 2
A l g e m e n e i n s t .

De geselecteerde functie knippert op het display. Druk de toets ENTER(INVOEREN) om de functie te selecteren en naar het submenu te gaan.

Instellingen van de ventilator in het submenu:

Hier vindt u alle instellingen voor de beide ventilatoruitgangen "Afzuigventilator" en "Inlaatventilator" – de afzuigventilator links en inlaatventilator rechts. Bij wisselstroom (AC) ventilatoren kan de uitgang met max. 2200W gevoed worden volgens de voorschriften in het land van gebruik wat betreft de stekker en in dit geval mag de algemene voltage 3600W overschrijden. Afhankelijk van uw model zijn er in de 16A ventilatieregelaar 2 uitgangen voor elektrische ventilatoren (EC) 0-10V en signaal met brede impulsmodulatie (PWM) die parallel aan de AC stopcontact is aangesloten.

1. Temperatuur instellen = Temperatuurinstelling
2. Vochtigheid instellen = Vochtigheidinstelling
3. Instellingen van de ventilator = Ventilatorinstellingen

Schuif door de pijltoetsen UP / DOWN (naar boven/naar beneden) om de informatie te kunnen bekijken.

T	e	m	p	.	i	n	s	t	.	.	.	.	.	.
V	o	c	h	t	i	g	.	i	n	s	t	.	.	.

V e n t i l a t o r i n s t .

1. Ventilatie gedurende de dag = Ventilatie overdag
2. Ventilatie gedurende de nacht = Nachtventilatie
3. Hysterese = Hysterese

Wat is hysterese? De hysterese zijn alle waarde tussen de laagste en de hoogste waarde van het instellingsbereik.

Bijvoorbeeld: Wij stellen de temperatuur op 25°C in met een hysterese van 2°C. De ventilator begint bij 25°C de temperatuur reguleren en bereikt een max. snelheid + 2°C hysterese bij 27°C. Bij 2°C hysterese van 25°C tot 27°C verandert de ventilatorsnelheid lineair volgens het temperatuurverschil.

De functie die u kunt selecteren, knippert op het display. Druk ENTER(INVOEREN) in om ze te selecteren.

V	e	n	t	.	d	a	g	2	2	.	8	C	°		
V	e	n	t	.	n	a	c	h	t	2	0	.	3	C	°

H y s t e r e s e 2 . 5 C °

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Selecteer de gewenste instelling, die u wilt veranderen, bijv. "Ventilatie overdag". De waarde van de instelling begint te knipperen en kan worden gewijzigd door de pijltoetsen UP / DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN). Door eenmaal te drukken wordt de waarde met 0.1 gewijzigd, en door de toets ingedrukt te houden worden de waarden sneller gewijzigd. Als u de gewenste waarde hebt ingesteld, sla de nieuwe instelling met de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN) op. Herhaal deze procedure om alle andere waarden in het menu te wijzigen.

Gebruik de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN) om terug te keren naar het submenu met de ventilatorinstellingen. Herhaal dezelfde procedure voor de instellingen van de vochtigheid. Op de derde plaats staan de instellingen van de ventilator. In dit submenu krijgt u toegang tot de volgende instellingen:

Submenu ventilator instelling

T	e	m	p	.	i	n	s	t	e	l	l	i	n	.	
V	o	c	h	t	.	i	n	s	t	e	l	l	i	n	.

V e n t i l a t o r i n s t e l l i n .

1. Minimale snelheid = Instellingen voor minimale snelheid (afzuigventilator)
2. Maximale snelheid = Instellingen voor maximale snelheid (afzuigventilator)
3. Negatieve druk = Instellingen voor negatieve druk (inlaatventilator)

Ventilator instelling

M	i	n	.	s	n	e	l	h	e	i	t			
V	e	n	t	i	l	a	t	o	r	1		1	0	%

M	a	x	.	s	n	e	l	h	e	i	t				
V	e	n	t	i	l	a	t	o	r	2		1	0	0	%

N	e	g	a	t	i	e		d	r	u	k				
V	e	n	t	i	l	a	t	o	r	2		-	5	0	%

Hier kunt u de minimale en maximale snelheid van de ventilator instellen. Deze waarden zullen nooit worden overschreden in dag- en nachtmodus en blijven altijd onveranderd. De luchttoevoer ventilator heeft geen minimale snelheid en gaat uit wanneer de temperatuur en vochtigheid onder de ingestelde waarde gaat. Door het instellen van de minimale snelheid van de afzuigventilator vermijdt u de mogelijkheid dat geurtjes ontsnappen via kleine openingen in de kamer. Door het instellen van de maximale snelheid laat u niet toe dat de ventilator te veel lawaai maakt bij volle belasting. De derde instelling is voor een negatieve druk en door deze instelling kunt u de snelheid van de inlaatventilator reduceren, zodat ze met de afzuigventilator in synchroon kan werken. Bijvoorbeeld: Als we -20% negatieve druk instellen, zal de afzuigventilator werken bij volle belasting van 100%, en de inlaatventilator bij belasting van 80%. De afzuigventilator laat meer lucht uit de kamer dan de inlaatventilator en op deze manier krijg je een negatieve druk tijdens het proces van reguleren. Als de afzuigventilator draait op 50%, dan werkt de inlaatventilator op 40%. Dus op -20% van hun capaciteit. U kunt deze verhouding van deze verhouding op hoofdscherm 2 zien.

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

— Instellingen van de geschakelde uitgangen - UITGANG 1 —

In het hoofdmenu vindt u "Stel uitgang 1 in" = Instellingen van uitgang 1. Druk de toets ENTER(INVOEREN) in, om in het menu verder te gaan. Door een herhaald drukken " kiest u een functie". De volgende functies zijn beschikbaar:

Ex = gedeactiveerd	= Uitgang gedeactiveerd
Ex = T1 verwarming	= Uitgangssensor 1 verwarming
Ex = T1 koeling	= Uitgangssensor 1 koeling
Ex = Rh	= Uitgangssensor 1 vochtigheid/bevochtiging
Ex = Rh droging	= Uitgangssensor 1 ontvochtiging/droging
Ex = T2 verwarming	= Uitgangssensor 2 verwarming
Ex = T2 koeling	= Uitgangssensor 2 koeling
Ex = timer	= Uitgang timer

Keuze menu
Uitg1=uit

Ex 1 = S 1 w a r m
Ex 1 = S 1 k o e l
Ex 1 = R h b e v o c h t
Ex 1 = R h o n t v o c h t
Ex 1 = T 2 w a r m
Ex 1 = T 2 k o e l
Ex 1 = t i j d s c h a k .

Schuif naar het menu van de gewenste functie door de toetsen UP / DOWN(NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) en selecteer de gewenste functie en daarna bevestig met de toets ENTER(INVOEREN). Indien de functie reeds geselecteerd is, kunt u de waarden wijzigen door "instelling van de waarden" te gebruiken. Als u wilt overschakelen naar een andere functie, selecteert u de nieuwe functie "Instelling van uitgang 1". Verander de waarden of bevestig de nieuwe functie met de toets SAVE/ EXIT(OPSLAAN/BEEÏNDIGEN).

Gedeactiveerd:

Deze functie schakelt een bepaalde uitgang uit.

Uitgangssensor 1 verwarming:

Deze functie meet de luchttemperatuur en kan bij het verwarmingstoestel aangesloten worden. In het submenu kunt u de volgende instellingen opslaan:

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

U	i	t	g	.	1	S	e	n	s	o	r	T	1
V	e	r	w	.	d	a	g	2	4	.	0	C	°

V e r w . n a c h t 2 4 . 0 C °

H y s t e r e s e - 0 2 . 0 C °

Verwarming overdag = Temperatuur van de verwarmers overdag

Nachtverwarming = Temperatuur van de verwarmers 's nachts

Hysterese = Instelling van de hysterese

Selecteer bijvoorbeeld: "Verwarming overdag"– zo kunt u de temperatuur overdag instellen. De procedure is zoals gewoonlijk- bij het drukken van de toets ENTER(INVOEREN) begint de waarde te knipperen en u kunt al deze veranderen door middel van de pijltoetsen UP/ DOWN(NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) en opslaan door de toets SAVE/ EXIT(OPSLAAN/BEËINDIGEN). Ga naar de volgende instelling "Nachtverwarming" en herhaal de procedure.

De hysterese bepaalt de rusttoestand van het contact: bijv. als de hysterese op -2.0°C is ingesteld en de ingestelde waarde 24.0°C is, zal de verwarming inschakelen bij $24.0^{\circ}\text{C} - 2.0^{\circ}\text{C} = 22.0^{\circ}\text{C}$ en nadat de temperatuur 24.0°C bereikt, zal deze uitschakelen. Het contact blijft uitgeschakeld totdat de waarde weer onder 22.0°C daalt.

Uitgangssensor 1 koeling:

De procedure is dezelfde als bij "Uitgangssensor 1 verwarming". Alleen de hysterese werkt hier omgekeerd, zoals bij het afkoelen: bijvoorbeeld als de hysterese op $+2.0^{\circ}\text{C}$ is ingesteld en de ingestelde waarde 24.0°C is, zal de afkoeling inschakelen bij $24.0^{\circ}\text{C} + 2.0^{\circ}\text{C} = 26.0^{\circ}\text{C}$ en als 24.0°C wordt bereikt, zal deze uitschakelen. Het contact blijft uitgeschakeld totdat de waarde niet boven 26.0°C wordt.

Uitgangssensor 1 bevochtiging/vochtigheid:

De procedure is dezelfde zoals hierboven. Bij het aansluiten van een luchtbevochtiger, moet men dan de relatieve vochtigheid = rH in % gedurende de dag en 's nachts en dan ook de gewenste hysterese instellen.

Uitgangssensor 1 ontvochtiging/droging; Uitgangssensor 2 verwarming; Uitgangssensor 2 koeling:

De procedure wordt herhaald voor alle andere uitgangen.

Uitgang 1 timer:

Als u de timerfunctie kiest, kunt u de begin- en eindtijd invoeren binnen een 24-uurs cyclus. Het begin in uren en minuten, de eindtijd in uren, minuten en seconden. Er zijn 25 cycli per programmeerbare uitgang.

U	i	t	g	.	1	s	c	h	k	l	r	0	1
0	0	:	0	0		0	0	:	0	0	:	0	0

h h : m m h h : m m : s s

U	i	t	g	.	1	s	c	h	k	l	r	0	2
0	0	:	0	0		0	0	:	0	0	:	0	0

U	i	t	g	.	1	s	c	h	k	l	r	0	3		
E	i	n	d	e		u	i	t	g	e	s	c	h	a	k

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Selecteer "Ex= timer" Uitgang 1 timer 1. De eerste vijf tekens 00:00 geven de begintijd in uren en minute van 00:00 t/m 23:59. De volgende acht tekens 00:00:00 staan voor de tijd van uitschakeling in uren, minute en seconden van 00:00:00 t/m 23:59:59 in 24-uurs formaat. Druk de toets ENTER (INVOEREN), de eerste twee tekens van de begintijd zullen beginnen te knipperen. Stel dan de begintijd in. U kunt de waarde veranderen door de toetsen UP / DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) en bevestig de waarde door het drukken van de toets ENTER (INVOEREN). Dan beginnen ook de andere twee tekens te knipperen. Nu begint de eindtijd ook te knipperen. Herhaal het proces en bevestig met de toets ENTER (INVOEREN). Nu begint de eindtijd te knipperen, herhaal het proces en stel de minuten en seconden van uitschakeling in. Sla de eerste stappen van programmering op met de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN). Door de toets DOWN (NAAR BENEDEN) te drukken gaat u naar de volgende stap van programmering en op het display verschijnt Uitgang 1 timer 02 voor de tweede stap van programmering. Herhaal alles totdat u naar de volgende stap voor programmering gaat Uitgang 1 timer 03. Als u klaar bent, drukt u op de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN), om de instellingen op te slaan en dan ga terug naar het keuzemenu "Instelling Uitgang 1".

Om een programmeringsstap te verwijderen, stel de tijd terug naar 00:00 00:00:00. Wanneer u klaar bent met het programmeren van "Uitgang 1", druk de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN), om terug te keren naar het hoofdmenu.

— Instellingen van de geschakelde uitgangen - UITGANG 2 —

Selecteer "Uitgang 2" en herhaal de procedure zoals beschreven voor "Uitgang 1"

Submenu Algemene instellingen

Navigeer in het hoofdmenu naar "Algemene instellingen", druk op de toets ENTER (INVOEREN) om de gewenste instelling te selecteren. Selecteer een van de volgende instellingen die u wilt wijzigen.



- Lichtsens. inst.
- Display inst.
- Alarm inst.
- Datalogger inst.
- Fabrieksinst.
- EC signaal inst..

Vanaf hier kunt u alle algemene instellingen van de 16A ventilatieregelaar instellen :

Datum / uur	= Datum- en uurinstellingen
Taal	= Taalinstellingen
Fotosensor	= Instellingen van fotosensor
Display	= Instellingen van het LCD display
Alarm	= Alarminstellingen
Datalogger	= Opname van de historie (alleen voor het model geschikt voor USB opnamen)
Terugzetten naar fabrieksinstellingen	= Terugzetten naar fabrieksinstellingen

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Tijd en datuminstelling:

Druk de toets ENTER(INVOEREN) in om de tijd en datum in het submenu "Instelling van datum/tijd" in te stellen. Eerst stel de datum in het formaat dag, maand, jaar. Dan stel de tijd in uren en minuten in. Eerst begint het veld voor de datum te knipperen en daarna kunt u deze door middel van de toetsen UP / DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) instellen. Druk de toets ENTER(INVOEREN) om te bevestigen en om te gaan naar het volgende veld voor de maand. Herhaal de procedure en stel het jaar in. Druk de toets enter(INVOEREN) opnieuw en stel het uur en herhaal vervolgens de procedure voor de minuten. Sla de instellingen op, zoals u al hebt gedaan door middel van de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN) en keer terug naar het keuzemenu "Algemene instellingen."

Taalinstellingen:

Ga naar het menu "Taalinstellingen". Druk de toets ENTER(INVOEREN), om de Taal in het submenu "Taalinstellingen" in te stellen. De geselecteerde taal begint te knipperen. Selecteer door middel van de toetsen UP / DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) de gewenste taal en bevestig door middel van de toets SAVE / EXIT (opslaan/beëindigen). De nieuwe taal is nu geactiveerd.

Instellingen van de lichtsensor:

L	i	c	h	t	s	e	n	s	o	r			3	5	%
S	c	h	a	k	e	l	o	p	:				5	0	%

S c h a k e l t i j d 3 0 0 s

Selecteer het menu "Instellingen van de lichtsensor". Dit wordt gebruikt voor het inschakelen tussen overdag > 's nachts of 's nachts> overdag regime. Afhangelijk daarvan of het 's nachts of overdag is, kiest de regelaar de juiste instellingen die u voorafgaand in de regelaar heeft ingesteld. Hier vindt u de actuele waarde van de lichtsensor die overdag bijna 100% is. Hoe het donkerder is, hoe lager deze waarde is. Stel de schakeldrempel in, druk de toets ENTER(INVOEREN) opnieuw en de waarde begint te knipperen en nu kunt u de waarde wijzigen door middel van de toetsen UP / DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) en vervolgens opslaan door middel van de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN), om terug te keren naar het menu van de lichtsensor. Selecteer nu "Tijd voor het inschakelen". De tijd voor het inschakelen is een vertraagde start die begint te lopen na het bereiken van bepaalde niveaus van de lichtsensor. Gedurende deze tijd blijft de schakeldrempel. Pas na het verstrijken van de vertraagde start, zal de besturing de schakeldrempel activeren. Als deze tijd wordt onderbroken, begint de vertraagde start opnieuw geteld te worden vanaf het begin. Deze functie wordt gebruikt om een onmiddellijke verandering te vermijden zoals bijvoorbeeld bij een kort openen van de deur, druk de toets ENTER(INVOEREN) in, de waarde begint te knipperen. Wijzig deze door middel van de toetsen UP / DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) en sla deze door middel van de toets SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN) op.

Instellingen van het LCD display:

Open het submenu "Instellingen van het display" – daarmee verandert u de verlichting van het LCD display. U kunt kiezen tussen de opties: automatisch, ingeschakeld en uitgeschakeld. Wijzig de waarden door de toetsen UP / DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) en sla door de toetsen SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN) op.

A	c	h	t	e	r	g	r	.								l	i	c	h	t					
																A	u	t	o	m	a	t	i	e	k

I n g e s c h a k e l d
U i t g e s c h a k e l d

Gebruikshandleiding 16A Ventilatieregelaar 16A

Alarminstellingen:

Hier kunt u de maximale en minimale waarden van het alarm van de sensoren instellen. In geval van waarden boven en onder de ingestelde waarde krijgt u een alarmmelding op LED № 9 Alarm. Afhankelijk van het model kunt u een vrij contact in de regelaar hebben die wordt afgesloten door een alarm. U kunt de alarm doorlezen op het hoofdscherm deel 3 en bevestigen met de toets SAVE / EXIT(OPSLAAN/BEËINDIGEN). Indien de gemeten waarde nog steeds hoger is dan de ingestelde alarmwaarde, dan zal de alarm opnieuw geactiveerd worden.

Sensor T1 temperatuur

Max.	temp.	32.	3C°
Min.	temp.	-12.	6C°

Sensor R1 luchtvochtigheid

Max.	vochtig.	60%
Min.	vochtig.	10%

Sensor T2 temperatuur

Max.	temp.	32.	3C°
Min.	temp.	-12.	6C°

Ga naar het menu "Alarminstellingen". Selecteer de sensor en bevestig met de toets ENTER(INVOEREN), kies nu het alarmwaarde door de toetsen UP / DOWN(NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN). Druk op de toets ENTER (INVOEREN) om de waarde te wijzigen door middel van de toetsen UP / DOWN(NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN), sla door de toetsen SAVE / EXIT (OPSLAAN/BEËINDIGEN) op. Herhaal deze procedure voor alle andere alarmwaarden die u wilt veranderen.

Datalogger (alleen voor het model met USB opname):

Afhankelijk van het model kunt u beschikken over de optie om de historiek op te slaan. Dit is mogelijk enkel voor regelaars met een USB-aansluiting.

Ga naar het menu "Datalogger instellen". In het submenu "Rating" kunt u kiezen voor het opnamecyclus bijv. na 5 min. De regelaar zal alle gegevens om elke 5 minuten op uw USB-geheugenstick opslaan. Druk de ENTER(INVOEREN) toets en de waarde begint te knipperen, wijzig de waarde door middel van de toetsen UP/ DOWN (NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN) en sla de ingestelde waarde door te toets SAVE / EXIT(OPSLAAN/BEËINDIGEN) op.

Algemene beperkingen:

Alle firmware-versies ondersteunen BOMS systeemfiles geformatteerd in FAT12, FAT16 of FAT32 met een sectorgrootte van 512 bytes. Er zijn geen andere systeemfiles of sectorgrootte toegestaan. Formateer uw USB-geheugenstick op uw computer (Windows 7, 8, 10). Sluit de USB-geheugenstick in de USB-poort van de regelaar aan. Als u een geheugen frequentie op 5 minuten hebt ingesteld, zullen om elke 5 minuten de huidige meetgegevens en instellingen een keer worden geschreven op de USB-geheugenstick. Let op wanneer u de USB-geheugenstick verwijdt uit de regelaar; het kan dat het proces van opslaan nog actief is. Als dit gebeurt, kan het bestand worden beschadigd of zelfs de regelaar blokkeren. Dan moet u de regelaar resetten. Steek de stekker van de voedingskabel uit voor ongeveer 20 seconden.

Terugzetten naar fabrieksinstellingen:

Ga naar het submenu "Terugzetten naar fabrieksinstellingen" en kies Nee? of Ja? door de toetsen UP / DOWN(NAAR BOVEN/NAAR BENEDEN).

Bevestig door de ENTER (INVOEREN) toets te drukken. De regelaar zal alle data resetten en de instellingen terugzetten naar de fabrieksinstellingen, behalve de tijd en datum.

Veranderen van EC signaal

Ga naar het menu "EC signaal inst.". Selecteer de analoge output 0-10V of PWM (pulse wide modulation) het digitaal signaal is afhankelijk van de EC ventilator. Lees de technische documentatie van de EC ventilator.

Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

G SE

www.g-systems.eu

G-Systems Engineering ood

www.g-systems.eu

Controlling is a game for us

G-systems Engineering ood

Industrial zone 11 /

BG-8800 Sliven Bulgaria

Tel.: +359 44 675 357

Questions for: Products support, warranty

www.g-systems.eu go to Live Support