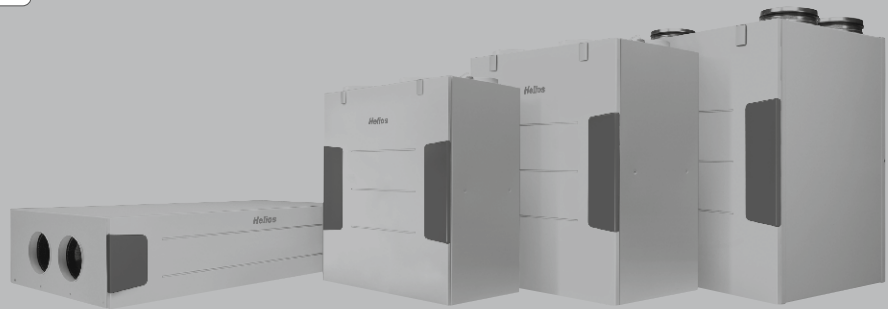


Helios Ventilatoren

FUNKTIONS- UND SCHNITTSTELLENBESCHREIBUNG
FUNCTIONAL AND INTERFACE DESCRIPTION
LISTE DES VARIABLES

DE
EN
FR



Gebäudeleittechnik-Schnittstelle
Building Control System Interface
Interface GTC

easyControls 3.0 - Modbus RTU



INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	SEITE 1
1.1 Wichtige Informationen.....	Seite 1
1.2 Warnhinweise	Seite 1
1.3 Sicherheitshinweise.....	Seite 1
KAPITEL 2 VARIABLEN.....	SEITE 1
2.1 Modbus-Parameter	Seite 1
2.1.1 Priorität der Profile.....	Seite 1
2.1.2 Prioritäts-Reihenfolge.....	Seite 1
2.1.3 Unterstützte Funktionscodes im Modbus RTU.....	Seite 1
2.1.4 Modbus Default-Einstellung des Gerätes.....	Seite 1
2.1.5 Geräte-Adressen.....	Seite 2
2.2 Anschluss	Seite 4
KAPITEL 3 SONSTIGES/HINWEISE	SEITE 4

KAPITEL 1

ALLGEMEINE
INFORMATIONEN
 GEFAHR

 GEFAHR

 WARNUNG

 VORSICHT

ACHTUNG

1.1 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. Dieses Dokument ist Teil des Produktes und als solches zugänglich aufzubewahren. Nach der Inbetriebnahme muss dem Betreiber das Dokument ausgehändigt werden.

 **Der Elektroanschluss muss bis zur endgültigen Montage allpolig vom Netz getrennt sein!**

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

1.2 Warnhinweise

Nebenstehendes Symbol ist ein sicherheitstechnischer Warnhinweis. Alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole müssen unbedingt beachtet werden, damit jegliche Gefahrensituation vermieden wird.

 **GEFAHR**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

 **WARNUNG**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.

 **VORSICHT**

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu Verletzungen führen können.

ACHTUNG

Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu Sachschäden führen können.

1.3 Sicherheitshinweise

Für Einsatz, Anschluss, Betrieb, Transport und Wartung gelten besondere Bestimmungen; bei Zweifel ist Rückfrage erforderlich. Weitere Informationen sind den einschlägigen Normen und Gesetzestexten zu entnehmen.

KAPITEL 2

VARIABLEN

2.1 Modbus-Parameter

2.1.1 Priorität der Profile

Ist gleichzeitig mehr als ein Profil aktiv, dann überschreibt das Profil mit der höheren Priorität das Profil mit der niedrigeren.

Beispiel:

Profil Individuell und Stoßlüftung sind beide zur gleichen Zeit aktiv => aufgrund der höheren Priorität überschreibt das Profil Individuell die Stoßlüftung.

2.1.2 Prioritäts-Reihenfolge

- Profil Timer konfigurierbarer Eingang (ist digitalen Eingängen zugeordnet)
- Profil Individuell
- Profil Stoßlüftung
- Profil Anwesend/Abwesend

2.1.3 Unterstützte Funktionscodes im Modbus RTU

Modbus (RTU) Holding Register sind 16 Bit lang (unsigned word).

- FC 03h: FCODE_READ_HOLDING_REGISTERS
Auslesen von Setup-Werten und Konfigurationsparametern
- FC 10h: FCODE_WRITE_HOLDING_REGISTERS
Schreiben von Setup-Werten und Konfigurationsparametern
- FC 06h: FCODE_WRITE_SINGLE_REGISTER
Schreiben einzelner Setup-Werte und Konfigurationsparameter

2.1.4 Modbus Default-Einstellung des Gerätes

Die Modbus Defaultwerte (Abb. 1) können über KWL-BE Touch oder im internen Webserver geändert werden.

HINWEIS

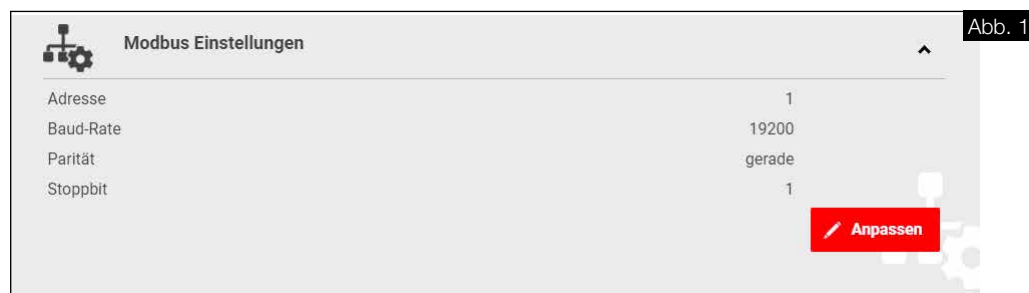


Abb. 1

2.1.5 Geräte-Adressen

Externer Modbus (Master): 19200-8-E-1 Lüftungsgerät (Slave): 1

Adresse	Variablenname	R/RW	Gültigkeitsbereich		Typ	Beschreibung
			min	max		
4353	FAN_SPEED	R	0	100	%	Aktuelle Ventilatorleistung
4354	TEMP_EXTRACT_AIR	R	21000	33224	cK	Ablufttemperatur
4355	TEMP_EXHAUST_AIR	R	21000	33224	cK	Fortlufttemperatur
4356	TEMP_OUTDOOR_AIR	R	21000	33224	cK	Außenlufttemperatur
4358	TEMP_SUPPLY_AIR	R	21000	33224	cK	Zulufttemperatur
4363	RH_VALUE	R	0	100	RH%	Relative Feuchte, höchster Messwert, 0 = Kein Sensor
4364	CO2_VALUE	R	0	10000	PPM	CO2/VOC, höchster Messwert, 0 = Kein Sensor
4369	MULTISENSOR_TEMP	R	0	65535	12BIT	Interner Sensor Temperatur
4370	MULTISENSOR_RH	R	0	65535	12BIT	Interner Sensor relative Feuchte
4373	RH_SENSOR_0	R	0	65535	RH%	Relative Feuchte, Sensor 0, 65535 = Kein Sensor
4374	RH_SENSOR_1	R	0	65535	RH%	Relative Feuchte, Sensor 1, 65535 = Kein Sensor
4375	RH_SENSOR_2	R	0	65535	RH%	Relative Feuchte, Sensor 2, 65535 = Kein Sensor
4376	RH_SENSOR_3	R	0	65535	RH%	Relative Feuchte, Sensor 3, 65535 = Kein Sensor
4377	RH_SENSOR_4	R	0	65535	RH%	Relative Feuchte, Sensor 4, 65535 = Kein Sensor
4378	RH_SENSOR_5	R	0	65535	RH%	Relative Feuchte, Sensor 5, 65535 = Kein Sensor
4379	CO2_SENSOR_0	R	0	65535	PPM	CO2/VOC, Sensor 0, 65535 = Kein Sensor
4380	CO2_SENSOR_1	R	0	65535	PPM	CO2/VOC, Sensor 1, 65535 = Kein Sensor
4381	CO2_SENSOR_2	R	0	65535	PPM	CO2/VOC, Sensor 2, 65535 = Kein Sensor
4382	CO2_SENSOR_3	R	0	65535	PPM	CO2/VOC, Sensor 3, 65535 = Kein Sensor
4383	CO2_SENSOR_4	R	0	65535	PPM	CO2/VOC, Sensor 4, 65535 = Kein Sensor
4384	CO2_SENSOR_5	R	0	65535	PPM	CO2/VOC, Sensor 5, 65535 = Kein Sensor
4389	TEMP_OPTIONAL	R	20000	33224	cK	Optionaler Temperatursensor
4609	STATE	R/W	0	1		Lüftungsprofil [0 = Zuhause, 1 = Unterwegs]
4610	MODE	R/W	0	7		Gerät ein/aus [0 = normal, 5 = aus]
4612	BOOST_TIMER	R/W	0	65535	MIN	Restlaufzeit Timer Intensivlüftung (Beachte Datenpunkt 21766, 65535 = Dauer aktiv)
4613	CUSTOM_TIMER	R/W	0	65535	MIN	Restlaufzeit Timer Individuell (Beachte Datenpunkt 21767, 65535 = Dauer aktiv)
4615	WEEKLY_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Wochenprogramm [0 = aus, 1 = aktiviert]
4616	CELL_STATE	R	0	3		Wärmetauscherstatus [0 = WRG, 1 = KRG, 2 = Bypass]
4621	LIMP_MODE	R	0	1		Gerätefehler aktiv, Gerät im Notlaufmodus [aus, ein]
4849	MINUTE	R/W	0	59	MINUTES	Uhrzeit Minute
4850	HOURL	R/W	0	23	HOURS	Uhrzeit Stunde
4851	DAY	R/W	1	31	DAYS	Datum Tag
4852	MONTH	R/W	1	12	MONTHS	Datum Monat
4853	YEAR	R/W	0	99	YEARS	Datum Jahr
4854	WEEKDAY	R	1	7	WEEK-DAY	Wochentag [1 = Montag, 2 = Dienstag,...]
8194	GW_ADDRESS_1	R	0	65535		Gateway Adresse (0xAABB)
8195	GW_ADDRESS_2	R	0	65535		Gateway Adresse (0xCCDD)

Adresse	Variablenname	R/RW	Gültigkeitsbereich		Typ	Beschreibung
			min	max		
8196	MASK_ADDRESS_1	R	0	65535		Maske (0xAABB)
8197	MASK_ADDRESS_2	R	0	65535		Maske (0xCCDD)
8212	IP_ADDRESS_1	R	0	65535		IP Adresse erste 2 Bytes (0xAABB)
8213	IP_ADDRESS_2	R	0	65535		IP Adresse letzte 2 Bytes (0xCCDD)
20487	CUSTOM_EXTR_FAN	R/W	0	100	%	Leistung Abluftventilator individuell
20488	CUSTOM_SUPP_FAN	R/W	0	100	%	Leistung Zuluftventilator individuell
20490	RH_BASIC_LEVEL	R/W	0	65535	%	Grenzwert relative Feuchte
20491	CO2_THRESHOLD	R/W	500	2000	PPM	Grenzwert CO2/VOC
20499	AWAY_RH_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		Relative Feuchte im Profil Unterwegs [0 = inaktiv, 1 = aktiv]
20500	AWAY_CO2_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		CO2/VOC im Profil Unterwegs [0 = inaktiv, 1 = aktiv]
20501	AWAY_SPEED_SETTING	R/W	0	100	%	Ventilatorleistung im Profil Unterwegs
20502	AWAY_AIR_TEMP_TARGET	R/W	27815	29815	cK	Zulufttemperatur im Profil Unterwegs
20505	HOME_RH_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		Relative Feuchte im Profil Zuhause [0 = inaktiv, 1 = aktiv]
20506	HOME_CO2_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		CO2/VOC im Profil Zuhause [0 = inaktiv, 1 = aktiv]
20507	HOME_SPEED_SETTING	R/W	0	100	%	Ventilatorleistung im Profil Zuhause
20508	HOME_AIR_TEMP_TARGET	R/W	27815	29815	cK	Zulufttemperatur im Profil Zuhause
20511	BOOST_RH_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		Relative Feuchte im Profil Intensivlüftung [0 = inaktiv, 1 = aktiv]
20512	BOOST_CO2_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		CO2/VOC im Profil Intensivlüftung [0 = inaktiv, 1 = aktiv]
20513	BOOST_SPEED_SETTING	R/W	0	100	%	Ventilatorleistung im Profil Intensivlüftung
20514	BOOST_AIR_TEMP_TARGET	R/W	27815	29815	cK	Zulufttemperatur im Profil Intensivlüftung
20537	FILTER_CHANGE_INTERVAL	R	30	365	days	Filterwechselintervall in Tagen
20543	RH_LEVEL_MODE	R/W	0	1		relative Feuchtesteuerung [0 = Automatikmodus, 1 = Manuell]
20544	BOOST_TIME	R/W	1	65535	min	Timer Einstellung Profil Intensivlüftung
20545	CUSTOM_TIME	R/W	1	65535	min	Timer Einstellung Profil Individuell
20546	FILTER_CHANGED_DAY	R/W	1	31	days	Letzter Filterwechsel Tag
20547	FILTER_CHANGED_MONTH	R/W	1	12	months	Letzter Filterwechsel Monat
20548	FILTER_CHANGED_YEAR	R/W	0	99	years	Letzter Filterwechsel Jahr
20551	PARTIAL_BYPASS	R/W	0	2	16bit value	Automatik Bypassfunktion aktiv/inaktiv [0 = aus, 1 = ein]
21766	BOOST_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Timer Intensivlüftung aktiviert [aus, ein]
21767	CUSTOM_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Timer Individuell aktiviert [aus, ein]
21772	EXTRA_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Timer konfigurierbarer Eingang aktiviert [aus, ein]

HINWEIS

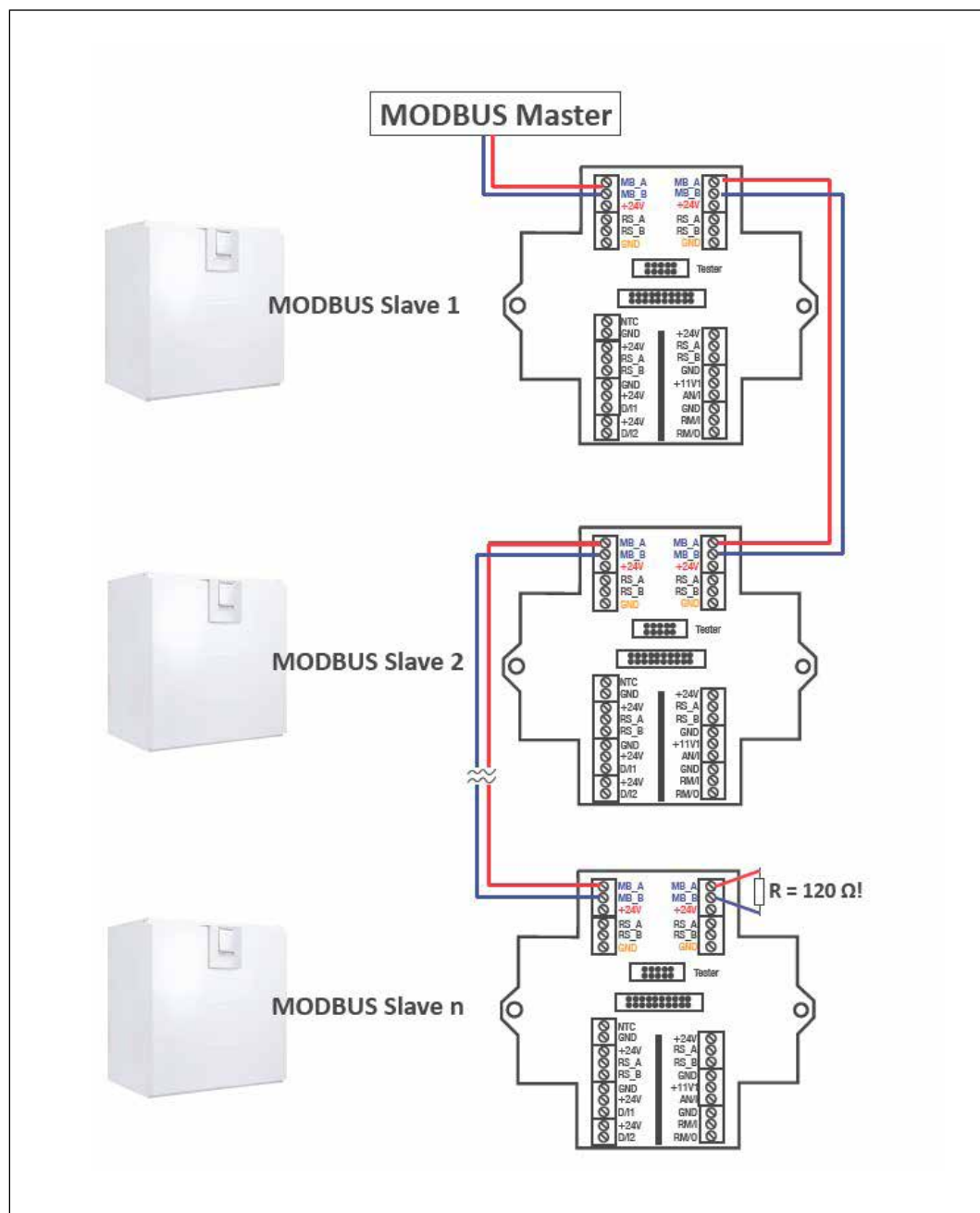
cK = CentiKelvin

0 Grad Celsius = 27315 CentiKelvin = 273,15 Kelvin, Temp. in Kelvin = x Grad Celcius + 273,15

Temp. in CentiKelvin = x Grad Celsius *100 + 27315

10 Grad Celsius = 28315 CentiKelvin = 283,15 Kelvin

2.2 Anschluss



KAPITEL 3

SONSTIGES/HINWEISE

Alle verwendeten externen Namen, Warenzeichen, WWW-Links sind Eigentum der jeweiligen Firmen und stehen in keinem Zusammenhang zur Helios Ventilatoren GmbH + Co KG nachfolgend kurz Helios. Für die Inhalte der jeweiligen WWW-Links sind die Eigentümer verantwortlich.

Helios übernimmt keine Haftung für inhaltliche Fehler. Abbildungen und Angaben sind unverbindlich. Technische Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

ACHTUNG

Der Anwender verwendet das Protokoll Modbus auf eigene Gefahr.

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER 1. GENERAL INFORMATION	PAGE 1
1.1 Important information	Page 1
1.2 Warning instructions	Page 1
1.3 Safety instructions.....	Page 1
CHAPTER 2. VARIABLES	PAGE 1
2.1 Modbus parameters	Page 1
2.1.1 Profile priority	Page 1
2.1.2 Priority order	Page 1
2.1.3 Supported function codes in the Modbus RTU.....	Page 1
2.1.4 Modbus default setting of the unit	Page 1
2.1.5 Unit addresses	Page 2
2.2 Connection	Page 4
CHAPTER 3. OTHER/NOTES.....	PAGE 4


CHAPTER 1

GENERAL
INFORMATION

1.1 Important information

To ensure safety and correct operation please read and observe all of following instructions carefully before proceeding. This document is part of the product and should be kept accessible as such. Following commissioning, the document must be handed out to the operator.

 DANGER

 The electrical connection must be fully isolated from the power supply up to the final assembly!

This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the unit by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the unit.

1.2 Warning instructions

The adjacent symbol is a safety-relevant prominent warning label. All safety regulations and/or symbols must be absolutely adhered to, so that any dangerous situation is avoided.

 DANGER

 DANGER

Indicates dangers which will **directly result in death or serious injury** if the safety instruction is not followed.

 WARNING

 WARNING

Indicates dangers which will **result in death or serious injury** if the safety instruction is not followed.

 CAUTION

 CAUTION

Indicates dangers which can result in **injuries** if the safety instruction is not followed.

NOTICE

NOTICE

Indicates dangers which can result in **material damage** if the safety instruction is not followed.

1.3 Safety instructions

Special regulations apply for use, connection, operation, transportation and maintenance. Consultation is required in case of doubt. Further information can be found in the relevant standards and legal texts.

CHAPTER 2

VARIABLES

2.1 Modbus parameters

2.1.1 Profile priority

If more than one profile is active simultaneously, then the profile with higher priority will override the profile with lower priority.

Example:

The individual function and boost ventilation profiles are both active at the same time => the individual function will override the boost ventilation due to its higher priority.

2.1.2 Priority order

- Profile timer configurable input (assigned to digital inputs)
- Profile individual function
- Profile boost ventilation
- Profile at home/away

2.1.3 Supported function codes in the Modbus RTU

Modbus (RTU) Holding Registers are 16 bits long (unsigned word).

- FC 03h: FCODE_READ_HOLDING_REGISTERS
Reading setup values and configuration parameters
- FC 10h: FCODE_WRITE_HOLDING_REGISTERS
Writing setup values and configuration parameters
- FC 06h: FCODE_WRITE_SINGLE_REGISTER
Writing single setup values and configuration parameters

2.1.4 Modbus default setting of the unit

The Modbus default values (Fig. 1) can be changed via KWL-BE Touch or on the internal web server.

NOTE

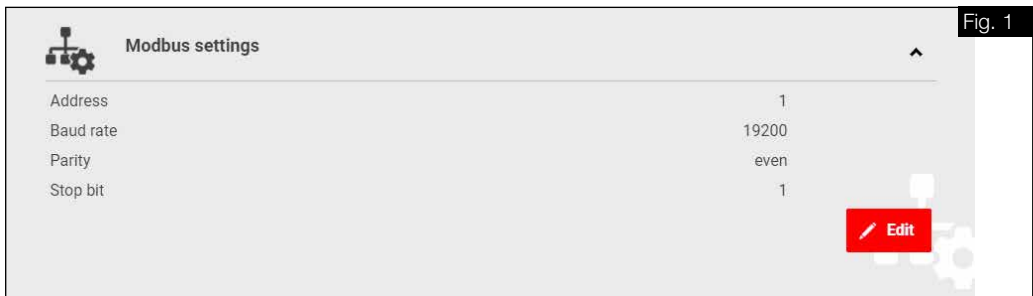


Fig. 1

2.1.5 Unit addresses

External Modbus (Master): 19200-8-E-1 ventilation unit (Slave): 1

Ad- dress	Variable name	R/ RW	Range of validity		Type	Description
			min	max		
4353	FAN_SPEED	R	0	100	%	Current fan speed
4354	TEMP_EXTRACT_AIR	R	21000	33224	cK	Temperature, extract, cell input
4355	TEMP_EXHAUST_AIR	R	21000	33224	cK	Temperature, extract, cell output
4356	TEMP_OUTDOOR_AIR	R	21000	33224	cK	Temperature, supply, cell input
4358	TEMP_SUPPLY_AIR	R	21000	33224	cK	Temperature, supply, heater output
4363	RH_VALUE	R	0	100	RH%	RH value, highest measurement read, 0 = No sensor
4364	CO2_VALUE	R	0	10000	PPM	CO2 value, highest measurement read, 0 = No sensor
4369	MULTISENSOR_TEMP	R	0	65535	12BIT	Temperature from internal sensor
4370	MULTISENSOR_RH	R	0	65535	12BIT	Humidity from internal sensor
4373	RH_SENSOR_0	R	0	65535	RH%	RH value from sensor 0, 65535 = No sensor
4374	RH_SENSOR_1	R	0	65535	RH%	RH value from sensor 1, 65535 = No sensor
4375	RH_SENSOR_2	R	0	65535	RH%	RH value from sensor 2, 65535 = No sensor
4376	RH_SENSOR_3	R	0	65535	RH%	RH value from sensor 3, 65535 = No sensor
4377	RH_SENSOR_4	R	0	65535	RH%	RH value from sensor 4, 65535 = No sensor
4378	RH_SENSOR_5	R	0	65535	RH%	RH value from sensor 5, 65535 = No sensor
4379	CO2_SENSOR_0	R	0	65535	PPM	CO2 value from sensor 0, 65535 = No sensor
4380	CO2_SENSOR_1	R	0	65535	PPM	CO2 value from sensor 1, 65535 = No sensor
4381	CO2_SENSOR_2	R	0	65535	PPM	CO2 value from sensor 2, 65535 = No sensor
4382	CO2_SENSOR_3	R	0	65535	PPM	CO2 value from sensor 3, 65535 = No sensor
4383	CO2_SENSOR_4	R	0	65535	PPM	CO2 value from sensor 4, 65535 = No sensor
4384	CO2_SENSOR_5	R	0	65535	PPM	CO2 value from sensor 5, 65535 = No sensor
4389	TEMP_OPTIONAL	R	20000	33224	cK	Optional external temperature sensor
4609	STATE	R/W	0	1		General state [0 = Home, 1 = Away]
4610	MODE	R/W	0	7		Override state [0 = normal, 5 = off]
4612	BOOST_TIMER	R/W	0	65535	MIN	Remaining time Timer boost ventilation (note data point 21766, 65535 = Duration active)
4613	CUSTOM_TIMER	R/W	0	65535	MIN	Remaining time Timer individual mode (note data point 21767, 65535 = Duration active)
4615	WEEKLY_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Weekly timer state [0 = off, 1 = on]
4616	CELL_STATE	R	0	3		Cell state [0 = heat recovery, 1 = cool recovery, 2 = bypass, 3 = defrosting]
4621	LIMP_MODE	R	0	1		Device fault active, device in limp mode [off, on]
4849	MINUTE	R/W	0	59	MINUTES	Minutes of the current time
4850	HOUR	R/W	0	23	HOURS	Hours of the current time
4851	DAY	R/W	1	31	DAYS	Days of the current date
4852	MONTH	R/W	1	12	MONTHS	Months of the current date
4853	YEAR	R/W	0	99	YEARS	Years of the current date
4854	WEEKDAY	R	1	7	WEEKDAY	Weekday [Mon, Tue, Wed, ...]

Ad- dress	Variable name	R/ RW	Range of validity		Type	Description
			min	max		
8194	GW_ADDRESS_1	R	0	65535		Gateway address (0xAABB)
8195	GW_ADDRESS_2	R	0	65535		Gateway address (0xCCDD)
8196	MASK_ADDRESS_1	R	0	65535		Mask (0xAABB)
8197	MASK_ADDRESS_2	R	0	65535		Mask(0xCCDD)
8212	IP_ADDRESS_1	R	0	65535		IP address first two bytes (0xAABB)
8213	IP_ADDRESS_2	R	0	65535		IP address last two bytes (0xCCDD)
20487	CUSTOM_EXTR_FAN	R/W	0	100	%	Extract fan speed individual
20488	CUSTOM_SUPP_FAN	R/W	0	100	%	Supply fan speed individual
20490	RH_BASIC_LEVEL	R/W	0	65535	%	RH basic level, 65535 = not calculated
20491	CO2_THRESHOLD	R/W	500	2000	PPM	CO2 threshold
20499	AWAY_RH_CTRL_EN- ABLED	R/W	0	1		RH control in use, away [False, True]
20500	AWAY_CO2_CTRL_EN- ABLED	R/W	0	1		CO2 control in use, away [False, True]
20501	AWAY_SPEED_SET- TING	R/W	0	100	%	Fan speed at away state
20502	AWAY_AIR_TEMP_TAR- GET	R/W	27815	29815	cK	Supply air target temp at away state
20505	HOME_RH_CTRL_EN- ABLED	R/W	0	1		RH control in use, home [False, True]
20506	HOME_CO2_CTRL_EN- ENABLED	R/W	0	1		CO2 control in use, home [False, True]
20507	HOME_SPEED_SET- TING	R/W	0	100	%	Fan speed at home state
20508	HOME_AIR_TEMP_TAR- GET	R/W	27815	29815	cK	Supply air target temp at home state
20511	BOOST_RH_CTRL_EN- ABLED	R/W	0	1		RH control in use, boost [False, True]
20512	BOOST_CO2_CTRL_EN- ENABLED	R/W	0	1		CO2 control in use, boost [False, True]
20513	BOOST_SPEED_SET- TING	R/W	0	100	%	Fan speed at boost state
20514	BOOST_AIR_TEMP_TAR- GET	R/W	27815	29815	cK	Supply air target temp at boost state
20537	FILTER_CHANGE_IN- TERVAL	R	30	365	days	Interval for filter change indicator (reload value)
20543	RH_LEVEL_MODE	R/W	0	1		[0 = Automatic level update, 1 = Manual]
20544	BOOST_TIME	R/W	1	65535	min	Boost timer load value
20545	CUSTOM_TIME	R/W	1	65535	min	Individual timer load value
20546	FILTER_CHANGED_ DAY	R/W	1	31	days	Last filter change date
20547	FILTER_CHANGED_ MONTH	R/W	1	12	months	Last filter change date
20548	FILTER_CHANGED_ YEAR	R/W	0	99	years	Last filter change date
20551	PARTIAL_BYPASS	R/W	0	2	16bit value	Partial bypass state [None, summer, always]
21766	BOOST_TIMER_EN- ABLED	R/W	0	1		Boost timer enabled [off, on]
21767	CUSTOM_TIMER_EN- ABLED	R/W	0	1		Individual timer enabled [off, on]
21772	EXTRA_TIMER_EN- ABLED	R/W	0	1		Timer configurable input activated [off, on]

NOTE

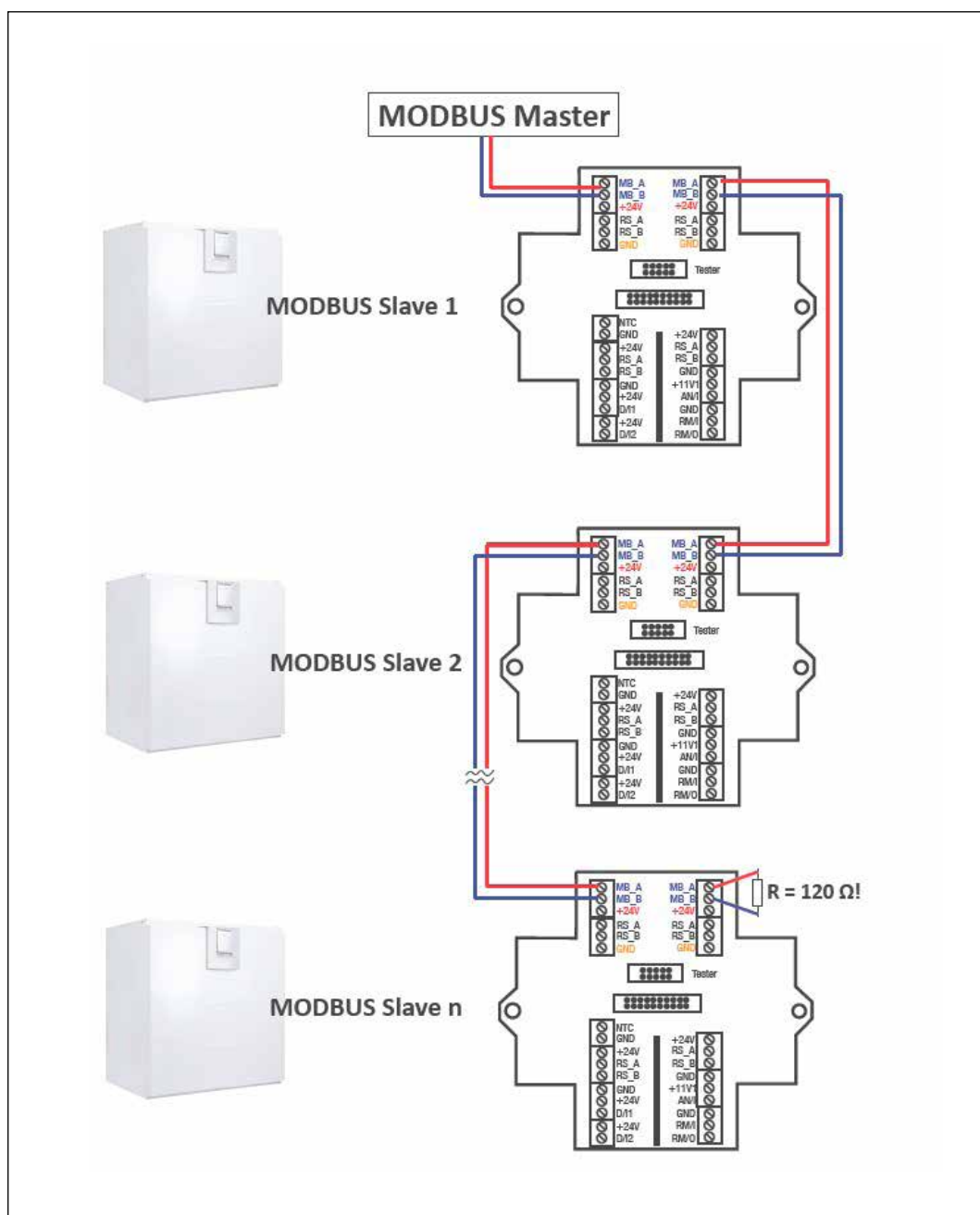
cK = CentiKelvin

0 degree Celsius = 27315 CentiKelvin = 273,15 Kelvin, Temp. in Kelvin = x Grad Celcius + 273,15

Temp. in CentiKelvin = x Grad Celsius *100 + 27315

10 degree Celsius = 28315 CentiKelvin = 283,15 Kelvin

2.2 Connection



CHAPTER 3

OTHER/NOTES

All external names, trademarks, WWW links used are the property of the respective companies and are in no way connected to Helios Ventilatoren GmbH + Co KG, hereinafter Helios. The owners are responsible for the content of the respective WWW links.

Helios accepts no liability for textual errors, figures and the information is non-binding. The right is reserved to make technical changes without notification.

NOTICE

Use of the protocol Modbus is at the user's own risk.

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES	PAGE 1
1.1 Informations importantes.....	Page 1
1.2 Mises en garde	Page 1
1.3 Consignes de sécurité.....	Page 1
CHAPITRE 2 VARIABLE.....	PAGE 1
2.1 Paramètres Modbus	Page 1
2.1.1 Priorité des profils.....	Page 1
2.1.2 Ordre des priorités	Page 1
2.1.3 Codes des fonctions assurées en Modbus RTU.....	Page 1
2.1.4 Paramètres Modbus par défaut de l'appareil	Page 1
2.1.5 Adresses de l'appareil	Page 2
2.2 Raccordement	Page 4
CHAPITRE 3 REMARQUE	PAGE 4

CHAPITRE 1

INFORMATIONS
GÉNÉRALES
 **DANGER**

1.1 Informations importantes

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs. Conserver soigneusement le document comme référence à proximité de l'appareil. Cette notice doit être remise à l'utilisateur après la première mise en service.

⚠ L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation !

Cet appareil ne peut être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de connaissances, sauf si elles sont surveillées ou formées par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

1.2 Mises en garde

Les symboles ci-contre indiquent une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité ainsi que les symboles doivent être impérativement respectés, afin d'éviter tout danger.

 **DANGER**

⚠ DANGER

Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, entraînent immédiatement la mort ou de graves blessures.

 **AVERTISSEMENT**

⚠ AVERTISSEMENT

Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, peuvent entraîner la mort ou de graves blessures.

 **ATTENTION**

⚠ ATTENTION

Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, peuvent entraîner des blessures.

AVIS

AVIS

Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, peuvent entraîner des dégâts matériels.

1.3 Consignes de sécurité

L'installation, le raccordement, l'utilisation, le transport et la maintenance sont soumis à des dispositions spécifiques ; en cas de doute, nous contacter. Des informations supplémentaires sont consultables dans les normes et textes de loi.

CHAPITRE 2

VARIABLE

2.1 Paramètres Modbus

2.1.1 Priorité des profils

Si plus d'un profil est actif en même temps, le profil ayant la priorité la plus élevée prend le pas sur le profil ayant la priorité la plus faible.

Exemple :

Les profils individuel et ventilation intensive sont tous deux actifs en même temps => en raison de sa priorité plus élevée, le profil individuel prévaut sur la ventilation intensive.

2.1.2 Ordre des priorités

- Profil minuterie avec entrée configurable (affectée aux entrées numériques)
- Profil individuel
- Profil ventilation intensive
- Profil à la maison/en déplacement

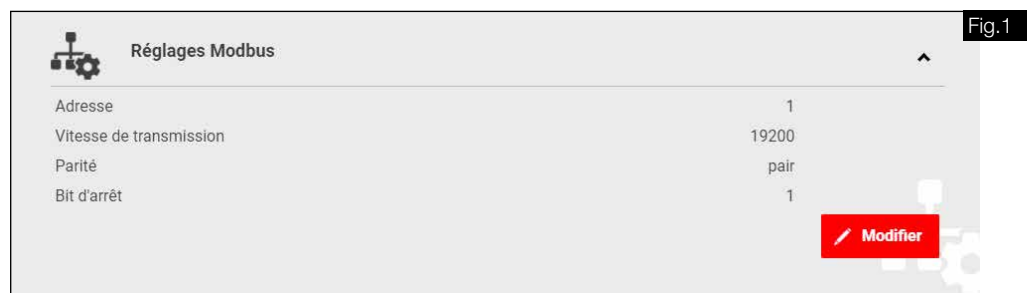
2.1.3 Codes des fonctions assurées en Modbus RTU

Les registres de maintien Modbus (RTU) ont une longueur de 16 bits.

- FC 03h: FCODE_READ_HOLDING_REGISTERS
Lecture des valeurs de réglage et des paramètres de configuration
- FC 10h: FCODE_WRITE_HOLDING_REGISTERS
Écriture des valeurs de réglage et des paramètres de configuration
- FC 06h: FCODE_WRITE_SINGLE_REGISTER
Écriture des valeurs de réglage et des paramètres de configuration individuels

2.1.4 Paramètres Modbus par défaut de l'appareil

Les valeurs Modbus (Fig.1) par défaut peuvent être modifiées via la KWL-BE Touch ou dans le serveur web interne.

REMARQUE


2.1.5 Adresses de l'appareil

Modbus externe (maître) : 19200-8-E-1 Unité de ventilation (esclave) : 1

Adresse	Variable	R/RW	Plage de valeurs		Type	Designation
			min	max		
4353	FAN_SPEED	R	0	100	%	Vitesse actuelle du ventilateur
4354	TEMP_EXTRACT_AIR	R	21000	33224	CK	Température de l'air extrait
4355	TEMP_EXHAUST_AIR	R	21000	33224	CK	Température de l'air rejeté
4356	TEMP_OUTDOOR_AIR	R	21000	33224	CK	Température de l'air extérieur
4358	TEMP_SUPPLY_AIR	R	21000	33224	CK	Température de soufflage
4363	RH_VALUE	R	0	100	RH%	Humidité relative, valeur mesurée la plus élevée, 0 = pas de sonde
4364	CO2_VALUE	R	0	10000	PPM	CO2/COV, valeur mesurée la plus élevée, 0 = pas de sonde
4369	MULTISENSOR_TEMP	R	0	65535	12BIT	Température du sonde interne
4370	MULTISENSOR_RH	R	0	65535	12BIT	Sonde interne d'humidité relative
4373	RH_SENSOR_0	R	0	65535	RH%	Humidité relative, sonde 0, 65535 = Pas de sonde
4374	RH_SENSOR_1	R	0	65535	RH%	Humidité relative, sonde 1, 65535 = Pas de sonde
4375	RH_SENSOR_2	R	0	65535	RH%	Humidité relative, sonde 2, 65535 = Pas de sonde
4376	RH_SENSOR_3	R	0	65535	RH%	Humidité relative, sonde 3, 65535 = Pas de sonde
4377	RH_SENSOR_4	R	0	65535	RH%	Humidité relative, sonde 4, 65535 = Pas de sonde
4378	RH_SENSOR_5	R	0	65535	RH%	Humidité relative, sonde 5, 65535 = Pas de sonde
4379	CO2_SENSOR_0	R	0	65535	PPM	CO2/COV, sonde 0, 65535 = Pas de sonde
4380	CO2_SENSOR_1	R	0	65535	PPM	CO2/COV, sonde 1, 65535 = Pas de sonde
4381	CO2_SENSOR_2	R	0	65535	PPM	CO2/COV, sonde 2, 65535 = Pas de sonde
4382	CO2_SENSOR_3	R	0	65535	PPM	CO2/COV, sonde 3, 65535 = Pas de sonde
4383	CO2_SENSOR_4	R	0	65535	PPM	CO2/COV, sonde 4, 65535 = Pas de sonde
4384	CO2_SENSOR_5	R	0	65535	PPM	CO2/COV, sonde 5, 65535 = Pas de sonde
4389	TEMP_OPTIONAL	R	20000	33224	CK	Sonde de température en option
4609	STATE	R/W	0	1		Profil de ventilation [0 = à la maison, 1 = en déplacement].
4610	MODE	R/W	0	7		Appareil en marche/arrêt [0 = normal, 5 = arrêt]
4612	BOOST_TIMER	R/W	0	65535	MIN	Durée restante de la minuterie de ventilation intensive (respecter le point de données 21766, 65535 = durée active)
4613	CUSTOM_TIMER	R/W	0	65535	MIN	Durée restante de la minuterie du mode individuel (respecter le point de données 21767, 65535 = durée active)
4615	WEEKLY_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Programme hebdomadaire [0 = désactivé, 1 = activé].
4616	CELL_STATE	R	0	3		Statut de l'échangeur de chaleur [0 = WRG, 1 = KRG, 2 = Bypass].
4621	LIMP_MODE	R	0	1		Alarme active, appareil en défaut [arrêt, marche]
4849	MINUTE	R/W	0	59	MINUTES	Temps en minutes
4850	HOURLY	R/W	0	23	HOURS	Temps en heures
4851	DAY	R/W	1	31	DAYS	Date du jour
4852	MONTH	R/W	1	12	MONTHS	Mois
4853	YEAR	R/W	0	99	YEARS	Année
4854	WEEKDAY	R	1	7	WEEKDAY	Jour de semaine [1 = lundi, 2 = mardi,...]
8194	GW_ADDRESS_1	R	0	65535		Adresse de la passerelle (0xAABB)

Adresse	Variable	R/RW	Plage de valeurs		Type	Designation
			min	max		
8195	GW_ADDRESS_2	R	0	65535		Adresse de la passerelle (0xCCDD)
8196	MASK_ADDRESS_1	R	0	65535		Masque (0xAABB)
8197	MASK_ADDRESS_2	R	0	65535		Masque (0xCCDD)
8212	IP_ADDRESS_1	R	0	65535		Adresse IP des 2 premiers Bytes (0xAABB)
8213	IP_ADDRESS_2	R	0	65535		Adresse IP des 2 derniers Bytes (0xCCDD)
20487	CUSTOM_EXTR_FAN	R/W	0	100	%	Vitesse du ventilateur d'extraction individuelle
20488	CUSTOM_SUPP_FAN	R/W	0	100	%	Vitesse du ventilateur de soufflage individuelle
20490	RH_BASIC_LEVEL	R/W	0	65535	%	Limite d'humidité relative
20491	CO2_THRESHOLD	R/W	500	2000	PPM	Limite CO2/COV
20499	AWAY_RH_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		Humidité relative pour le profil en déplacement [0 = inactif, 1 = actif]
20500	AWAY_CO2_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		CO2/COV pour le profil en déplacement [0 = inactif, 1 = actif]
20501	AWAY_SPEED_SETTING	R/W	0	100	%	Vitesse du ventilateur pour le profil en déplacement
20502	AWAY_AIR_TEMP_TARGET	R/W	27815	29815	cK	Vitesse du ventilateur pour le profil en déplacement
20505	HOME_RH_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		Humidité relative pour le profil à la maison [0 = inactif, 1 = actif]
20506	HOME_CO2_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		CO2/COV pour le profil à la maison [0 = inactif, 1 = actif]
20507	HOME_SPEED_SETTING	R/W	0	100	%	Vitesse du ventilateur pour le profil à la maison
20508	HOME_AIR_TEMP_TARGET	R/W	27815	29815	cK	Température de soufflage pour le profil à la maison
20511	BOOST_RH_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		Humidité relative pour le profil ventilation intensive [0 = inactif, 1 = actif]
20512	BOOST_CO2_CTRL_ENABLED	R/W	0	1		CO2/COV pour le profil ventilation intensive [0 = inactif, 1 = actif]
20513	BOOST_SPEED_SETTING	R/W	0	100	%	Vitesse du ventilateur pour le profil ventilation intensive
20514	BOOST_AIR_TEMP_TARGET	R/W	27815	29815	cK	Température de soufflage pour le profil ventilation intensive
20537	FILTER_CHANGE_INTERVAL	R	30	365	days	Intervalle de changement de filtre en jours
20543	RH_LEVEL_MODE	R/W	0	1		Régulation de l'humidité relative [0 = mode automatique, 1 = manuel]
20544	BOOST_TIME	R/W	1	65535	min	Réglage de la minuterie du profil ventilation intensive
20545	CUSTOM_TIME	R/W	1	65535	min	Réglage de la minuterie du mode individuel
20546	FILTER_CHANGED_DAY	R/W	1	31	days	Dernier jour de changement de filtre
20547	FILTER_CHANGED_MONTH	R/W	1	12	months	Dernier mois du changement de filtre
20548	FILTER_CHANGED_YEAR	R/W	0	99	years	Dernière année du changement de filtre
20551	PARTIAL_BYPASS	R/W	0	2	16bit value	Fonction Bypass partiel actif/inactif [0 = arrêt, 1 = marche]
21766	BOOST_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Minuterie de la ventilation intensive activée [arrêt, marche]
21767	CUSTOM_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Minuterie du mode individuel activée [arrêt, marche]
21772	EXTRA_TIMER_ENABLED	R/W	0	1		Minuterie de l'entrée configurable activée [arrêt, marche]

REMARQUE

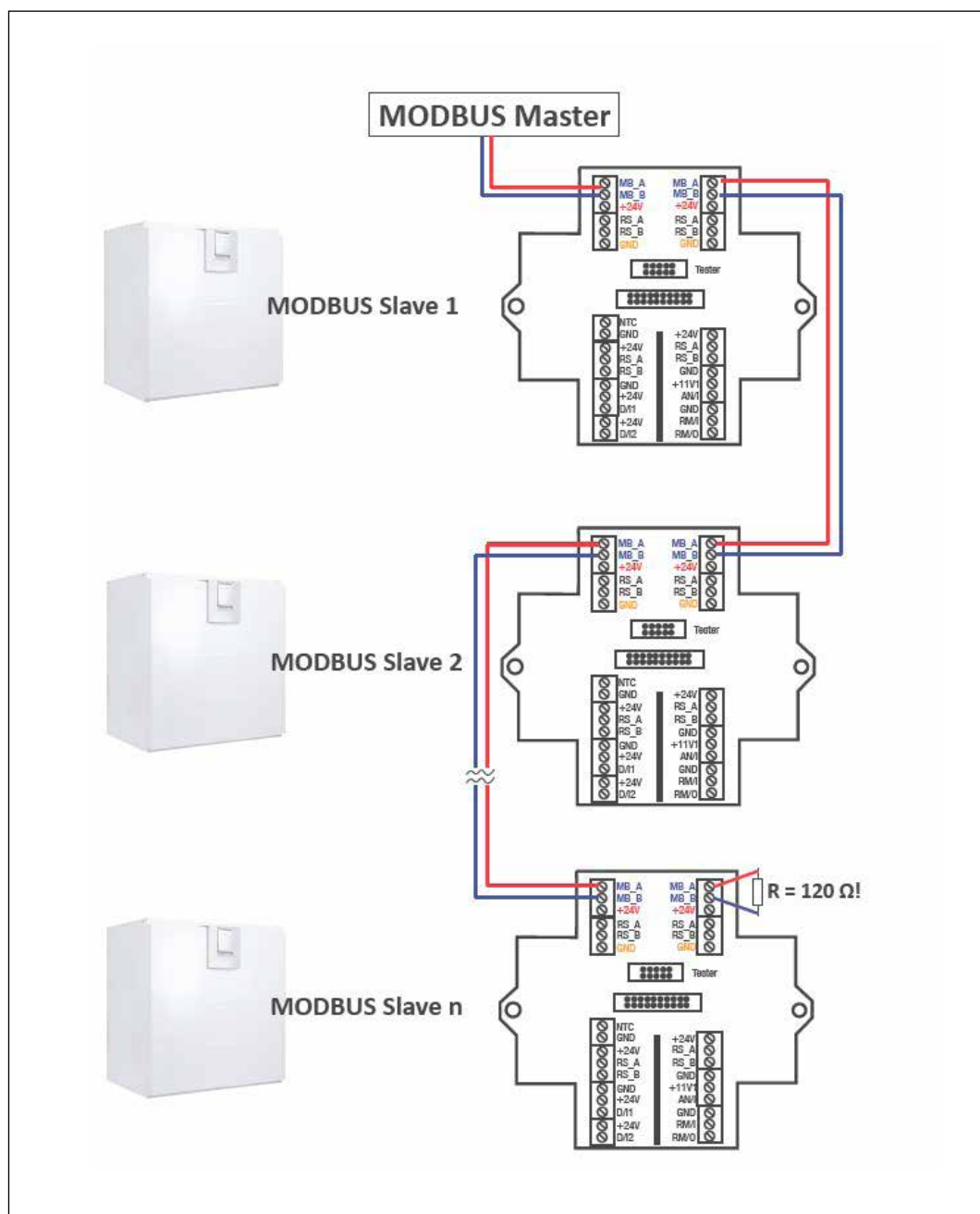
cK = CentiKelvin

0 degrés Celsius = 27315 CentiKelvin = 273,15 Kelvin, Temp. en Kelvin = x Grad Celcius + 273,15

Temp. en CentiKelvin = x Grad Celsius *100 + 27315

10 degrés Celsius = 28315 CentiKelvin = 283,15 Kelvin

2.2 Raccordement



CHAPITRE 3

REMARQUE

Tous les noms externes, marques commerciales, liens WWW utilisés sont la propriété des sociétés concernées et ne sont pas liés à Helios Ventilatoren GmbH + Co KG, aussi dénommé Helios. Les propriétaires sont responsables du contenu des liens WWW respectifs.

Helios n'assume aucune responsabilité pour les erreurs de contenu. Illustrations et informations ne sont pas contraignantes. Sous réserve de modifications techniques sans préavis.

AVIS

L'utilisateur utilise le protocole Modbus à ses risques et périls.



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!
Please keep this manual for reference with the unit!
Conservez cette notice à proximité de l'appareil!

Druckschrift-Nr.
Print-No.
No. Réf. 25 483-001/23-0390/24-0293/V03/0521/0325

www.heliosventilatoren.de

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Siemensstraße 15 · 6063 Rum/Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · 9 rue du Gibier · 67120 Molsheim
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ