

# Technische Betriebsdokumentation Regler CU24V2-L Handbuch



WWW.VENTIAIR.COM



#### Softwareversion ab 1.0



# Kontaktdaten:

VentiAir s.r.o.

Adolfovice 512

Bělá pod Pradědem 79001

CZ - Česká republika

IČ: 06935320 DIČ: CZ06935320

Email: obchod@ventiair.com; technical@ventiair.com

Phone.: +420 602 500 287

Das Gerät wird nach europäischen Normen hergestellt. Diese Dokumentation muss immer dem Benutzer übergeben werden! Bei Nichteinhaltung der weiter in der Dokumentation angeführten Bedingungen behält sich VentiAir s.r.o. das Recht vor, die Garantie abzulehnen.

Version 01/2023





# 1 INHALT

1	lı	nhalt3						
2	e	Globale Verkabelungsplan CU24V26						
3	E	Eingänge8						
4	А	nsc	hluss des Panels8					
5	В	Betri	eb8					
	5.1 Grundfunktionen							
	5.2		Einschalten und Scannen des Netzes10					
	5.3		Beschreibung der Bedienelemente					
	5.4		Login					
	5.5		Alarme					
	5.6		Grundbildschirm und Bearbeitung der Sollwerte13					
	5.7		Bildschirmumschaltung					
	5.8		Beschreibung der Abkürzungen15					
	5	.8.1	Beschreibung der Abkürzungen für Eingang 15					
c	5	5.8.2	Beschreibung der Abkürzungen für Ausgang					
7		st	enung der Anwendung					
/	N 7 1	vien	Monü #1 Zono 1 Allo Tago					
	7.1 7.2		Monü #2 Zono 2 Allo Tago 19					
	7.2 7.2		10					
	7.5		Menü #3 Zone 3 – Alle Tage 18					
	7.4		Menü #4 Zone 4 – Alle Tage 18					
	7.5		Menü #5 Zone 5 – Alle Tage 18					
	7.0		Menü #7 Renutzerfunktionen 18					
	7.7		Menü #8 Liste der Anwendungen 19					
	7.0		Menü #9 Lüftungseinheitseinstellung: Heizung/Kühlung 19					
	7.5	0	Menü #10 Lüftungseinheitseinstellung: Wärmerückgewinnung 20					
	7.1	1	Menü #11 Lüftungseinheitseinstellung: Temperaturregelung 20					
	7.1	7.12 Menü #12 Lüftungseinheitseinstellung: Lüfter						
	7.1	2	Menü #13 Lüftungseinheitseinstellung: $CO_{2}$ Druck 20					
	7.14	4	Menü #14 Lüftungseinheitseinstellung: Sonstiges					
	7.1	5	Menü #15 Einstellung Zulufttemperatur					
	7.10	6	Menü #16 Kühlungsquelle					
	7.1	7	Menü #17 Wärmetauscher					





NOST.



3

ZE STARÉHO NOVÉL CZech Republic, IČ: PRO VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

💮 ase<mark>ko</mark>l

SZÚ

# 🗢 VENTIAIR

7.19       Menü #19 By-Pass und Erd-Wärmetauscher		7.18	Menü #18 Mischklappe	.22
7.20       Menü #20 Einstellung Heizung       23         7.21       Menü #21 Belüftung       23         7.22       Menü #22 PID Einstellung: Kühlung       24         7.23       Menü #23 PID Einstellung: Kühlung       24         7.24       Menü #24 Hysterese Heizung/Kühlung       25         7.25       Menü #26 PID Einstellung: CO2       25         7.26       Menü #26 PID Einstellung: Befeuchtung       26         7.29       Menü #28 Messbereiche       26         7.29       Menü #28 Iinstellung Lüfter       27         7.30       Menü #30 Einstellung Lüfter       27         7.31       Menü #31 Einstellung Dehzahl       27         7.32       Menü #31 Einstellung Kennwort       28         7.33       Menü #34 Simulation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #34 Simulation       28         7.36       Menü #34 Simulation       28         7.37       Menü #34 Simulation       28         7.38       Menü #34 Simulation       28         7.39       Menü #34 Simulation       28         7.30       Menü #34 Simulation       28         7.36       Menü #36 Sprache       29		7.19	Menü #19 By-Pass und Erd-Wärmetauscher	.22
7.21       Menü #21 Belüftung.       23         7.22       Menü #22 PID Einstellung: Kühlung.       24         7.23       Menü #23 PID Einstellung: Kühlung.       24         7.24       Menü #24 Hysterese Heizung/Kühlung.       25         7.25       Menü #25 PID Einstellung: CO2.       25         7.26       Menü #26 PID Einstellung: Druck.       25         7.27       Menü #26 PID Einstellung: Befeuchtung.       26         7.29       Menü #20 Einheiten und Luftströme       26         7.29       Menü #20 Einheiten und Luftströme       26         7.30       Menü #30 Einstellung Lüfter.       27         7.31       Menü #31 Einstellung Drehzahl       27         7.32       Menü #31 Einstellung Kennwort.       28         7.34       Menü #34 Simualiton       28         7.35       Menü #34 Simulation       28         7.36       Menü #34 Simulation       28         7.37       Menü #34 Simulation       28         7.38       Menü #34 Simulation       28         7.39       Menü #34 Simulation       28         7.30       Menü #34 Simulation       28         7.37       Menü #34 Simulation       28         7.36       Menü #35		7.20	Menü #20 Einstellung Heizung	.23
7.22       Menü #22 PID Einstellung: Heizung		7.21	Menü #21 Belüftung	.23
7.23       Menü #23 PID Einstellung: Kühlung.		7.22	Menü #22 PID Einstellung: Heizung	.24
7.24       Menü #24 Hysterese Heizung/Kühlung.       25         7.25       Menü #25 PID Einstellung: C0;       25         7.26       Menü #26 PID Einstellung: Druck.       25         7.27       Menü #27 PID Einstellung: Befeuchtung.       26         7.28       Menü #27 PID Einstellung: Befeuchtung.       26         7.29       Menü #29 Einheiten und Luftströme       26         7.29       Menü #29 Einheiten und Luftströme       26         7.30       Menü #30 Einstellung Drehzahl       27         7.31       Menü #31 Einstellung Drehzahl       27         7.33       Menü #33 Kommunikation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #37 Information       28         7.37       Menü #38 Anmeldung       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         7.2       Anschluss       29         7.2.1       Symbolbeschreibung:       29         7.2       Anschluss       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       31         8.1.1		7.23	Menü #23 PID Einstellung: Kühlung	.24
7.25       Menü #25 PID Einstellung: CO2		7.24	Menü #24 Hysterese Heizung/Kühlung	.25
7.26       Menü #26 PID Einstellung: Druck       25         7.27       Menü #27 PID Einstellung: Befeuchtung.       26         7.28       Menü #28 Messbereiche       26         7.29       Menü #29 Einheiten und Luftströme       26         7.30       Menü #30 Einstellung Lüfter       27         7.31       Menü #31 Einstellung Drehzahl       27         7.32       Menü #32 Uhrzeit.       27         7.33       Menü #34 Simulation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #37 Information       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         8       Ethernet       29         7.2       Anschluss       29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       29         7.4       Anschluss zum Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.11       Adressliste       31         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       31         8.2.1       Register 1       33 </td <td></td> <td>7.25</td> <td>Menü #25 PID Einstellung: CO<sub>2</sub></td> <td>.25</td>		7.25	Menü #25 PID Einstellung: CO <sub>2</sub>	.25
7.27       Menü #27 PID Einstellung: Befeuchtung.       26         7.28       Menü #28 Messbereiche       26         7.29       Menü #29 Einheiten und Luftströme       26         7.30       Menü #30 Einstellung Lüfter       27         7.31       Menü #31 Einstellung Drehzahl       27         7.32       Menü #32 Uhrzeit       27         7.33       Menü #34 Simulation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #36 Sprache       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #37 Information       28         7.39       Menü #38 Anmeldung       28         7.20       Anschluss       29         7.21       Symbolbeschreibung:       29         7.2       Anschluss       29         7.2       Anschluss       30         7.4       Anschluss       30         7.5       Einstellung des Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       31         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       31         8.1.1		7.26	Menü #26 PID Einstellung: Druck	.25
7.28       Menü #28 Messbereiche.       26         7.29       Menü #30 Einstellung Lüfter		7.27	Menü #27 PID Einstellung: Befeuchtung	.26
7.29       Menü #29 Einheiten und Luftströme       26         7.30       Menü #30 Einstellung Lüfter       27         7.31       Menü #31 Einstellung Drehzahl       27         7.32       Menü #32 Uhrzeit       27         7.33       Menü #34 Simulation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #34 Simulation       28         7.36       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #36 Sprache       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         7.39       Menü #38 Anmeldung       28         7.2       Anschluss       29         7.2       Anschluss       29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       29         7.4       Anschluss zum Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.11       Adressliste       31         8.12       Register 1       33         8.2.1       Register 1       33         8.2.2       Register 1       33         8.3       Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L <td< td=""><td></td><td>7.28</td><td>Menü #28 Messbereiche</td><td>.26</td></td<>		7.28	Menü #28 Messbereiche	.26
7.30       Menü #30 Einstellung Lüfter       27         7.31       Menü #31 Einstellung Drehzahl       27         7.32       Menü #32 Uhrzeit       27         7.33       Menü #33 Kommunikation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #34 Simulation       28         7.36       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #36 Sprache       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         7.39       Menü #38 Anmeldung       28         7.2       Anschluss       29         7.2       Anschluss       29         7.2       Anschluss       29         7.2       Symbolbeschreibung:       29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       29         7.4       Anschluss zum Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.       MODBUS       31         8.1.1       Adressliste       31         8.2       Beschreibung des Betriebszustandsregister       33         8.2.1       Register 1       33		7.29	Menü #29 Einheiten und Luftströme	.26
7.31       Menü #31 Einstellung Drehzahl       27         7.32       Menü #32 Uhrzeit       27         7.33       Menü #33 Kommunikation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #34 Simulation       28         7.36       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.35       Menü #36 Sprache       28         7.36       Menü #36 Sprache       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         7.39       Rethernet       29         7.2       Anschluss       29         7.2.1       Symbolbeschreibung:       29         7.4       Anschluss zum Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.       MODBUS       31         8.1.1       Adressliste       31         8.2.1       Register 1       33         8.2.2       Register 1       33         8.3.1       RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)       34         8.3.1       RH - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)       34		7.30	Menü #30 Einstellung Lüfter	.27
7.32       Menü #32 Uhrzeit.       27         7.33       Menü #33 Kommunikation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #36 Sprache       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         8       Ethernet       29         7.2       Anschluss       29         7.2       Anschluss       29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       29         7.4       Anschluss zum Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       31         8.1.1       Adressliste       31         8.2       Beschreibung des Betriebszustandsregister       33         8.2.1       Register 1       33         8.2.2       Register 2       33         8.3       Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L       34         8.3.1       RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)       34		7.31	Menü #31 Einstellung Drehzahl	.27
7.33       Menü #33 Kommunikation       28         7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #36 Sprache       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         7.2       Anschluss       29         7.2       Anschluss       29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       29         7.4       Anschluss zum Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       31         8.1.1       Adressliste       31         8.2       Beschreibung des Betriebszustandsregister       33         8.2.1       Register 1       33         8.2.2       Register 2       33         8.3       Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L       34         8.3.1       RH - Register 1 (wichtigers/hohes Register)       34		7.32	Menü #32 Uhrzeit	.27
7.34       Menü #34 Simulation       28         7.35       Menü #35 Einstellung Kennwort       28         7.36       Menü #36 Sprache       28         7.37       Menü #37 Information       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         7.38       Menü #38 Anmeldung       28         8       Ethernet       29         7.2       Anschluss       29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       29         7.4       Anschluss zum Wandler       30         7.5       Einstellung des Wandlers       30         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       31         8.1.1       Adressliste       31         8.2       Beschreibung des Betriebszustandsregister       33         8.2.1       Register 1       33         8.2.2       Register 2       33         8.3       Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L       34         8.3.1       RH - Register 1 (wichtigers/hohes Register)       34		7.33	Menü #33 Kommunikation	.28
7.35       Menü #35 Einstellung Kennwort       .28         7.36       Menü #36 Sprache       .28         7.37       Menü #37 Information       .28         7.37       Menü #38 Anmeldung       .28         7.38       Menü #38 Anmeldung       .28         8       Ethernet       .29         7.2       Anschluss       .29         7.3       Beschreibung:       .29         7.4       Anschluss zum Wandler       .29         7.5       Einstellung des Wandlers       .30         8.       MODBUS       .31         8.11       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       .31         8.11       Adressliste       .33         8.2.1       Register 1       .33         8.2.2       Register 1       .33         8.3       Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L       .34         8.3.1       RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)       .34		7.34	Menü #34 Simulation	.28
7.36       Menü #36 Sprache       .28         7.37       Menü #37 Information       .28         7.38       Menü #38 Anmeldung       .28         7.38       Menü #38 Anmeldung       .28         8       Ethernet       .29         7.2       Anschluss       .29         7.2       Anschluss       .29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       .29         7.4       Anschluss zum Wandler       .30         7.5       Einstellung des Wandlers       .30         8.       MODBUS       .31         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       .31         8.1.1       Adressliste       .31         8.2       Beschreibung des Betriebszustandsregister       .33         8.2.1       Register 1       .33         8.2.2       Register 2       .33         8.3       Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L       .34         8.3.1       RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)       .34         8.3.2       RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)       .34		7.35	Menü #35 Einstellung Kennwort	.28
7.37       Menü #37 Information       .28         7.38       Menü #38 Anmeldung       .28         8       Ethernet       .29         7.2       Anschluss       .29         7.2       Anschluss       .29         7.3       Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler       .29         7.4       Anschluss zum Wandler       .29         7.5       Einstellung des Wandlers       .30         8.       MODBUS       .31         8.1       CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)       .31         8.1.1       Adressliste       .31         8.2       Beschreibung des Betriebszustandsregister       .33         8.2.1       Register 1       .33         8.3       Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L       .34         8.3.1       RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)       .34		7.36	Menü #36 Sprache	.28
7.38Menü #38 Anmeldung.288Ethernet.297.2Anschluss.297.2Anschluss.297.3Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler.297.4Anschluss zum Wandler.297.5Einstellung des Wandlers.307.5Einstellung des Wandlers.308.MODBUS.318.1CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06).318.1.1Adressliste.318.2Beschreibung des Betriebszustandsregister.338.2.1Register 1.338.2.2Register 2.338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L.348.3.1RH - Register 1 (wichtigers/hohes Register).34		7.37	Menü #37 Information	.28
8Ethernet297.2Anschluss297.2.1Symbolbeschreibung:297.3Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler297.4Anschluss zum Wandler307.5Einstellung des Wandlers308.MODBUS318.1CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)318.1.1Adressliste318.2Beschreibung des Betriebszustandsregister338.2.1Register 1338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L348.3.1RH - Register 1 (wichtigers/hohes Register)348.3.2RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)34		7.38	Menü #38 Anmeldung	.28
7.2Anschluss297.2.1Symbolbeschreibung:297.3Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler297.4Anschluss zum Wandler307.5Einstellung des Wandlers308.MODBUS318.1CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)318.1.1Adressliste318.2Beschreibung des Betriebszustandsregister338.2.1Register 1338.2.2Register 2338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L348.3.1RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)348.3.2RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)34	8	Ethe	rnet	.29
7.2.1Symbolbeschreibung:297.3Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler297.4Anschluss zum Wandler307.5Einstellung des Wandlers308.MODBUS318.1CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)318.1.1Adressliste318.2Beschreibung des Betriebszustandsregister338.2.1Register 1338.2.2Register 2338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L348.3.1RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)348.3.2RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)34		7.2	Anschluss	.29
7.3Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler297.4Anschluss zum Wandler307.5Einstellung des Wandlers308.MODBUS318.1CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)318.1.1Adressliste318.2Beschreibung des Betriebszustandsregister338.2.1Register 1338.2.2Register 2338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L348.3.1RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)348.3.2RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)34		7.2.1	Symbolbeschreibung:	29
7.4Anschluss zum Wandler307.5Einstellung des Wandlers308.MODBUS318.1CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)318.1.1Adressliste318.2Beschreibung des Betriebszustandsregister338.2.1Register 1338.2.2Register 2338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L348.3.1RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)348.3.2RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)34		7.3	Beschreibung von LEDs und Tastern am Wandler	.29
7.5Einstellung des Wandlers		7.4	Anschluss zum Wandler	.30
<ul> <li>8. MODBUS</li></ul>		7.5	Einstellung des Wandlers	.30
<ul> <li>8.1 CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)</li></ul>	8.	MO	DBUS	.31
8.1.1Adressliste318.2Beschreibung des Betriebszustandsregister338.2.1Register 1338.2.2Register 2338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L348.3.1RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)348.3.2RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)34		8.1	CU24V2 Regler – Liste der Register mit Adresse (Funktion 03, 06)	.31
<ul> <li>8.2 Beschreibung des Betriebszustandsregister</li></ul>		8.1.1	Adressliste	31
8.2.1Register 1338.2.2Register 2338.3Beschreibung des Alarmregisters R1H, R1L348.3.1RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)348.3.2RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)34		8.2	Beschreibung des Betriebszustandsregister	.33
<ul> <li>8.2.2 Register 2</li></ul>		8.2.1	Register 1	33
<ul> <li>8.3.1 RH - Register 1 (wichtigeres/hohes Register)</li></ul>		8.2.2	Register 2	33 24
8.3.2 RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)		د ہ	PH Pagistar 1 (wightingaras /babas Pagistar)	.54 24
		8.3.2	<ul> <li>RL - Register 2 (weniger wichtiges/niedriges Register)</li> </ul>	34 34









🖸 asekol

SZÚ

8.4	Ausgangsregister: Funktion 04	35
8.5	Digitalausgänge: Modbus Funktion 01	35
8.6	Digitaleingänge: Modbus Funktion 02	35





#### **GLOBALE VERKABELUNGSPLAN CU24V2** 2









AUTODESK® REVIT



### Verkabelungsplan in Englisch:

























💮 asekol SZÚ ZE STARÉHO NOVÉ!



VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



#### 3 EINGÄNGE

Netzteil 230 V AC L-N

#### PE Erde

- Tp-Tp Primärwicklung des Transformators: Die Netzleitung L-N ist intern mit Tp-Tp verbunden, um die Primärwicklungen des Transformators zu versorgen.
- 24 V AC Stromversorgung der Steuerung: G0 ist die (-) Klemme und G ist die (+) Klemme. G0-G Die Sekundärwicklung des 24 V AC-Transformators sollte an G0-G angeschlossen werden.
- Μ Signalmasse für Analogeingänge B1-B5, X1-X3, Digitaleingänge E1-E8, 0-10 V-Ausgänge Y1-Y7, PWM Ausgänge P1, P2
- B1-B5 Widerstandseingänge PT1000
- X1-X3 Analoge Eingänge 0-10 V DC
- E1-E8 Digitale Eingänge, potenziallose Kontakte
  - An den digitalen Eingängen E1... E8 keine Spannung anschließen.
- Q1, Q2 24 V AC-Ausgang zur direkten Versorgung der Klappenantriebe, max. mit 4 A belastbar
- Q4-Q8 Relaisausgänge Schaltkontakte, max. Belastung 4 A
- Y1-Y7 Analogausgänge 0-10 V DC
- P1, P2 Modulierte 21 V DC-Ausgänge: Antrieb elektrischer Thermo-Stromventile Schließen Sie das gesteuerte Gerät (z. B. Halbleiterrelais) an P1(+) und M(-) oder P2(+) und M(-) an.
- A1, B1 RS485- Serienschnittstelle
- A2, B2 RS485- Serienschnittstelle

#### **ANSCHLUSS DES PANELS** 4

Nr.	Тур	Beschreibung		
1	Stromversorgung (-)	G0: Erde		
2	Stromversorgung (+)	G: +24V AC		
3	Nicht benutzt	-		
4	Μ	Signal Erde		
5	А	Soriophus DS48E		
6	В			

#### 5 BFTRIFB

CU24V2 ist ein konfigurierbarer Regler für Lüftungseinheiten. Die umfangreichen Konfigurations-Optionen des Reglers ermöglichen deren Verwendung in den meisten HLK-Anwendungen. Der Regler wird mit einem 4,3-Zoll-Bedienungspanel RMC30 geliefert, mit dem Sie den Regler steuern und einstellen sowie die Lüftungseinheit steuern können. Das Bedienungspanel ist mit einer innovativen intelligenten Schnittstelle für einfache und übersichtliche Einstellung des Reglers und Navigation im Systemmenü ausgestattet. Die neue Lösung enthält auch eine integrierte Hilfe, die dem Benutzer die Verwendung des Steuerelements zeigt und die Parameterbezeichnungen erläutert, sodass die Einstellungen nicht konsultiert werden müssen. Beim Erstellen der Anwendung wählt der Benutzer



















nur die Funktion aus, die er verwenden möchte, während der Regler die Ein- / Ausgänge für die Anwendung abhängig von anderen ausgewählten Funktionen festlegt, und die Auswahl wird in Echtzeit auf dem Regler gleichzeitig angezeigt. Die Liste der Ein- und Ausgänge der ausgewählten Anwendung ist zusammen mit einer Beschreibung und Visualisierung verfügbar und kann angezeigt werden, wenn das Gerät an den Regler angeschlossen ist.

### 5.1 **Grundfunktionen**

### Temperaturregelung

- Kaskaden-Temperaturregelung mit Beschränkung min/max oder Einstellung des Luftstromes
- Regelung der Wasser- oder Elektroheizung
- Regelung des Wasserkühlers oder des direkten Verdunster
- Regelung der Wärmepumpe
- Funktion Vorwärmung
- Frostschutzaktivierung der Wasserheizung
- Überhitzungsschutz der Elektroheizung
- Vorwärmung
- Kaskadenanschluss von zwei Heizungen: Sektion I und II

### • Lüfterregelung

- Zuluft- und Abluft-Lüfterregelung
- Regelung des Frequenzumformers
- Motoralarm
- Lüfterdruckschalter
- Regelung des Wärmerückgewinnungssystems
  - Rotations-, Platten- und Glykol-Wärmetauscher
  - Regelung der Mischklappe
  - Frostschutz des Wärmetauschers
- CO<sub>2</sub>-Regelung
- Konstant-Druck- und Konstant-Luftstromregelung
- Feuchtigkeitsregelung
- Uhr mit Wochenkalender
- Alarme
  - Alarmsignalisierung und -übersicht
  - Alarmgeschichte









VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



- BMS
  - Option: Anschluss zum BMS-System über Serienbus RS485
  - MODBUS Protokoll

# 5.2 **EINSCHALTEN UND SCANNEN DES NETZES**

Nach dem Anschließen des Netzteils scannt das RMC30-Bedienfeld das Netzwerk und sucht nach dem Regler. Die Geräteadresse wird dann in der oberen rechten Ecke des Bildschirms mit "@" angezeigt. Bevor der Regler ihre Arbeit aufnehmen kann, werden alle Daten vom Regler ausgelesen. Während die Daten geladen werden, wird oben rechts auf dem Bildschirm eine Animation angezeigt. Nach dem Einschalten bitte daher immer warten, bis alle Daten auf dem Display geladen sind, bevor Sie das Bedienfeld verwenden.

# 5.3 **BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE**



Menü und Bearbeitung der Menüparameter

Im Menü zurückrollen oder Parameterwert ändern Im Menü vorwärtsrollen oder Parameterwert ändern



Umschaltung zwischen Hauptbildschirmen des Reglers oder Übergang zum nächsten Parameter beim Einstellen



Lüftungseinheit läuft. Drücken, um auszuschalten. Lüftungseinheit ausgeschaltet. Drücken, um einzuschalten.



Programauswahl AUTO, MAN, PRO1, PRO2. Drücken, um zum nächsten Programm zu übergehen.



Umschaltung der Lüftergeschwindigkeitsstufe.

# 5.4 LOGIN

- 1. Auf SET klicken und halten (ca. 1-2 Sekunden), bis die erste Seite erscheint Menu #1 Zone 1 Alle Tage
- 2. A drücken, um zu Menu #39 LOGIN (die letzte Seite im Angebotssystem) zu übergehen.
- 3. Auf SET klicken und halten, bis der Wert von LOGIN von weiß auf grün geändert ist. Der Bearbeitungsmodus wird mit einem roten Ring angezeigt .















- 4. Das Passwort mit den Tasten 🖉 💟 eingeben.
- 5. Nach Eingabe des Passworts auf verschwunden ist (grünn auf weiß). Der rote Ring in der Taste eine auch verschwindet und kommt zurück.

Nach der Passwortüberprüfung wird die Login-Ebene angezeigt und ist > 0. Ist das Passwort ungültig, wird die Login-Ebene mit 0 angezeigt.

Sobald Sie ein gültiges Passwort eingegeben haben, können Sie die Parameterwerte entsprechend Ihrer Login-Ebene ändern. Wenn Sie das Menüsystem verlassen und zur Hauptansicht zurückkehren, ist das Passwort noch eine Minute lang gültig, so dass Sie sich nicht anmelden müssen, wenn Sie zum Menüsystem zurückkehren. Wenn Sie jedoch das Menüsystem länger als für eine Minute verlassen, wird die Passwortverifizierung ungültig und Sie müssen sich erneut anmelden, um die Parameter anzupassen. Solange Sie das Menüsystem nicht verlassen haben, ist die Passwortverifizierung aktiv.

# 5.5 ALARME

Um die Liste der Alarme anzuzeigen, schalten Sie die Anzeige durch Drücken der Taste 🔛 oder durch Berühren der Alarmleuchte um, wenn der Alarm aktiv ist.

Alarm-Nr	Alarmbezeichnung	Alarmbeschreibung				
1	Vereisung	Alarm-Auslösen:				
		Vereisung-Alarm des Wassererhitzers wird ausgelöst, wenn der				
		Digitaleingang C2 geöffnet wird. Der Alarm stellt die				
		Lüftungseinheit ein und öffnet das Erhitzerventil zum				
		Vereisungsschutz auf 100 %				
		Alarm-Loschen:				
		Furs Alarm-Loschen muss der Eingang E2 geschlossen werden,				
		dann wird das Alarm-Loschen durch die Taste "Loschen durchgeführt falle Darameter EOV/EP – MAN oder wird				
		automatisch gelöscht falls EOVER – AUTO Siehe EOVER in Menu				
2	Ventilatoren	Alarm-Auslösen:				
-		Motorstörungs-Alarm wird ausgelöst, wenn Eingang F3 geöffnet				
		wird				
		Der Alarm stellt die Lüftungseinheit ein.				
		Alarm-Löschen:				
		Fürs Alarm-Löschen muss der Eingang E3 geschlossen werden,				
		dann wird das Alarm-Löschen durch die Taste "START"				
		durchgeführt (für die Auslösung der Lüftungseinheit), oder mit				
		der Taste "Löschen".				
3	Drucksensor-1	Alarm-Auslösen:				
		Der Druck/Laut-Alarm des Zuluft- und Abluftventilators wird				
		ausgelöst, wenn der Eingang E4 langer geoffnet ist, als die durch				
		Parameter PKEST (Menu #31) eingestellte Zeit.				
		Alarm Lässhan:				
		Fürs Alarm-Löschen Eingang E4 schließen danach wird das				
		ruis Alarin-Loschen Eingang C4 schnielsen, uandch Whu uas				

Das Löschen des Alarms mit Taste "Löschen" kann nur nach dem Einloggen mit Passwort erfolgen.















		Löschen mit Taste "Löschen", oder mit der der Taste <b>START</b> durchgeführt wenn sie die Lüftungseinheit auch auslösen
		möchten.
4	Drucksensor-2	Alarm-Auslösen:
		Der Druck/Lauf-Alarm des Abluftventilators. Es gibt keinen
		separaten Eingang für die Überwachung des Drucks des
		Abluftventilators, so dass die Druckschalter der Abluft- und
		Zuluftventilatoren an einen gemeinsamen Eingang angeschlossen
		sind E4.
5	Brand-EPS	Alarm-Auslösen:
		Brandalarm wird ausgelöst, wenn der Eingang E8 geöffnet wird.
		Der Alarm stellt die Lüftungseinheit ein.
		Alarm-Löschen:
		Furs Alarm-Loschen muss der Eingang E8 geschlossen sein, dann
		wird das Loschen mit der Taste "Loschen" durchgeführt. Danach
6	7	kann die Luftungseinneit ausgelöst werden.
0	Zu none	Alarm-Ausiosen: Ein Hechtemperaturalarm wird ausgeläct, wenn der Eingang El
	remperatur	coeffort wird
		geonnet wird. Der Alarm schaltet den Erhitzer ab aber nicht die
		Lüftungseinheit
		Alarm-Löschen:
		Der Alarm wird automatisch gelöscht, wenn der Eingang E1
		wieder eingeschaltet wird.
7	Wärmetauscher	Alarm-Auslösen:
		Der Alarm für das Einfrieren des Wärmetauschers wird ausgelöst,
		wenn die am Ausgang des Wärmetauschers gemessene
		Temperatur unter den mit dem Parameter EPRO (Menu #10)
		eingestellten Wert gesunken ist.
		Der Alarm öffnet die Bypass-Klappe vollständig oder stellt den
		Rotationswärmetauscher ein, die Lüftungseinheit stellt er aber
		nicht ein.
		Alarm-Löschen:
		Der Alarm wird automatisch geloscht, wenn die Temperatur über
0	Kanananan	den eingestellten Alarmwert EPRO um 1°C anstelgt.
8	Kompressor	Alarm-Ausiosen: Chiller Alarm wird ausgeläst, wenn der Eingeng EC eingescheltet
		wird
		wiru. Der Alarm stellt die Kühlungseinheit ein die Lüftungseinheit.
		iedoch nicht
		Alarm-Löschen:
		- Manuelles Alarm-Löschen mit der Taste "Löschen" beim
		offenen Eingang E6
		- Automatisches Alarm-Lösen beim Öffnen des Einganges E6 und
		nach Ablauf von 5 Minuten vom Alarm-Auflösen.
		- Die Lüftungseinheit einstellen und danach erneut auslösen. Der
		Alarm wird dabei automatisch gelöscht.
9	Pumpe	Nicht zur Verfügung
10	Filter	Alarm-Auslösen:
		Der Filteralarm entsteht, wenn der Eingang E5 geschlossen ist.









ZE STARÉHO NOVÉI





VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



13

	Alarm-Löschen:
	Der Filteralarm wird automatisch gelöscht, wenn der Eingang E5 wieder geöffnet ist
	Der Eingang E5 ist gemeinsam für alle Filter und die Schaltung muss parallel sein.

# 5.6 **GRUNDBILDSCHIRM UND BEARBEITUNG DER SOLLWERTE**

Der Grundbildschirm enthält alle wichtigen Informationen zur Lüftungseinheit und ermöglicht die direkte Bearbeitung von Sollwerten wie Temperatur, Lüftergeschwindigkeit, Arbeitsprogramm und Ein- und Ausschalten des Geräts, ohne durch andere Bildschirme scrollen und nach diesen Informationen suchen zu müssen



Bemerkung: Die Temperatur wird in Schritten von 0,5 ° C eingestellt. Genauere Temperatureinstellungen sind im Kalender möglich.









VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



# 5.7 BILDSCHIRMUMSCHALTUNG

•

Hi temperature

TÜVRheinland

CERTIFIED

Das Bedienpanel RMC30 ermöglicht die Anzeige aller Informationen vom Lüftungseinheit. Diese Informationen sind auf mehreren Bildschirmen in logischen Gruppen verfügbar. Verwenden Sie die Taste, um zwischen diesen Bildschirmen zu wechseln. Die Bildschirme sind in dieser Reihentolge:







# 5.8 BESCHREIBUNG DER ABKÜRZUNGEN

#### 5.8.1 BESCHREIBUNG DER ABKÜRZUNGEN FÜR EINGANG

Abkürzung	Beschreibung
Main	Haupttemperaturfühler
Supply	Zulufttemperaturfühler
Outdoor	Außentemperaturfühler
Exch	Wärmetauscher-Temperaturfühler
GHE	Erdwärmetauscher-Temperaturfühler
Pre-heat	Vorwärmertemperaturfühler
CO2	CO <sub>2</sub> -Fühler
Hum	Feuchtigkeitsfühler
Pres-1	Druckfühler 1
Pres-2	Druckfühler 2
Frost	Frostbeständiger Thermostat
Pres-S	Zuluftlüfter-Presostat
Pres-E	Abluftlüfter-Presostat
Engine al	Motoralarm
Aprot	Alarm von Kondensationseinheit
Fire	Feueralarm
Hi temp	Alarm hohe Temperatur
Pump al	Alarm Pumpe
Filter	Alarm Filter
Start	Start/Stop Eingang
Cust-1	Benutzerfunktion – Eingang 1
Cust-2	Benutzerfunktion – Eingang 2

#### 5.8.2 BESCHREIBUNG DER ABKÜRZUNGEN FÜR AUSGANG

Abkürzung	Beschreibung
Heat-1	Hauptheizung (erste Heizstufe)
Heat-sec	Sekundärheizung (zweite Heizstufe)
Heat-1 E	Elektroheizung (erste Heizstufe)
El. heat	Stromversorgung der Elektroheizung
Cooling	Kühlungsregelung
Agr-1	Kondensationseinheit – 1 Stufe
Agr-2	Kondensationseinheit – 2 Stufe
Exch	Regelung des Wärmetauschers
Damper	On/off Klappe
Recirc	Regelung der Mischung (Mischkammer)
Bypass	Regelung von By-Pass
GHE	Regelung des Erdwärmetauschers
Pump-H	Mischknotenpumpe der Wasserheizung
Pump-C	Mischknotenpumpe des Wasserkühlers
Pump-ex	Glykol-Wärmetauscher-Pumpe
Heat P	Wärmepumpe
CO2	CO <sub>2</sub> -Regelung













PZH VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

STEM

PRO

ase



Pres-1	Druckregelung-1
Pres-2	Druckregelung -2
Sup fan	Zuluftlüfter-Regelung
Ext fan	Abluftlüfter-Regelung

#### **EINSTELLUNG DER ANWENDUNG** 6

Der Regler CU24V2 hat voreingestellte Anwendungen, die aus der Liste mit Hilfe des Parameters APP ausgewählt werden können. Für manuelle Einstellung der Anwendung soll der Parameter APP auf USER eingestellt werden. Falls der Parameter APP nicht auf USER eingestellt ist, die Positionen /Optionen für manuelle Einstellung deaktiviert sind.

Nr.	Heizung	Kühlung	Vorwärmung	Sek.	Wärmetauscher	Mischen	Wärme-	CO2-		
				Heizung	(By-Pass)		Pumpe	Regelung		
Wärmerückgewinnungseinheiten mit By-Pass-Regelung on/off										
1-rec	P2	-	-	-	Q2	-	-	-		
2-rec	P2	-	P1	-	Q2	-	-	-		
	Lüftungseinheiten mit Wasserheizung									
3-w	Y4	-	-	-	Y6, Q2	-	-	-		
4-wx	Y4	Q6	-	-	Y6, Q2					
5-wxr	Y4	Q6	-	-	Y6, Q2	Y7	-	-		
			Lüftung	seinheiten m	it Elektroheizung					
6-е	P2	-	-	-	Y6, Q2	-	-	-		
7-ex	P2	Q6	-	-	Y6, Q2	-	-	-		
8-exr	P2	Q6	-	-	Y6, Q2	Y7	-	-		
			Lüftung	gseinheiten m	it Wärmepumpe					
9-hp	Y4	Y4, Q7	-	-	Y6, Q2	-	Q6	-		
10-hp	Y4	Y4, Q7	-	P2	Y6, Q2	-	Q6	-		
	Lüftungseinheiten mit CO2-Regelung									
<b>11-co</b>	Y4	Q6	-	-	Y6, Q2	-	-	Y1, Y2		

### Liste der voreingestellten Anwendungen:

Die unten angeführte Einstellung ist für alle vordefinierten Anwendungen gemeinsam:

- Zuluftlüfter-Regelung:	Y1
- Kommando Start für Zuluftlüfter:	Q4
- Abluftlüfter-Regelung:	Y2
- Kommando Start für Abluftlüfter:	Q5
- On/Off Klappen:	Q1

- Heizwasserpumpe: U1-U2











aseko







# 7 MENÜ UND PARAMETEREINSTELLUNG

1. Taste SET drücken und halten, bis die erste Menüseite Menu #1 erscheint (ca. 1 Sek.).

					@1
		00.00	)		SET
		00.00	)		
		22.0 0	%		
		0	Pa Pa		
		2	ıα		
			▼       ▲       START : 00.00         STOP : 00.00       SV1 : 22.0         ∞       CO2 : 0         SV3 : 0       SV3 : 0         SV4 : 0       SV4 : 0         ⇒       SPEED : 2	★       START : 00.00         STOP : 00.00         SV1 : 22.0 C         ♥       CO2 : 0 %         SV3 : 0 Pa         SV4 : 0 Pa         SPEED : 2	★       START : 00.00         STOP : 00.00         SV1 : 22.0 C         ↔       CO2 : 0 %         SV3 : 0 Pa         SV4 : 0 Pa         SPEED : 2

- 2. Wenn Sie Parameter suchen, gibt es zwei Möglichkeiten:
  - a. Mit Tasten 🔽 🔼 im Menü rollen, bis der gesuchte Parameter erscheint
  - b. Eine schnellere Weise:
    - Menu #1 drücken, um Menü (siehe unten) zu öffnen

Menu list	@1
1: Zone 1	
2: Zone 2	SET
3: Zone 3	
4: Zone 4	
5: Zone 5	
6: MAN program	
7: Utility programs	
8: Application list	

- Mit Tasten C im Menü rollen, bis Sie das entsprechende Lesezeichen gefunden haben.

- Aufs Lesezeichen klicken, um Parameterseite direkt zu öffnen.

- 3. Die Taste sen drücken und halten, bis die Farbe des ersten Parameters geändert ist, um Parameterbearbeitung zu öffnen. Bearbeitungsbetriebsart ist mit rotem Ring signalisiert.
- 4. Tasten C drücken, um den Sollwert einzustellen.
- 5. Taste C drücken, um zum nächsten Parameter zu übergehen
- Taste I drücken und halten, bis der Parameterwert seine Standardfarbe wieder hat.
   Der rote Ring erlischt und die Anzeige ist wieder normal.
- 7. Taste 💬 drücken, um das Menü zu verlassen und auf Hauptbildschirm zurückzukommen.













Bemerkung: Falls Sie sich im Kalendermenü befinden (Menü # 1 bis Menü # 6), müssen Sie zuerst das Menü durch Rollen verlassen, bevor Sie di Taste 🦱 drücken. Diese Taste hat im Kalender eine andere Funktion - ändert den Wochentag.

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
START	00.00	00.00 ÷ 23.59	Startzeit der Zeitzone
		G:M	
STOP	00.00	00.00 ÷ 23.59	Endzeit der Zeitzone
		G:M	
SV1	22.0	-24.0 ÷ 69.0 °C	Temperatureinstellung
CO2/SV2	0	0 ÷ 100 %	CO2-Wert- oder Feuchtigkeitseinstellung
SV3	0	0 ÷ 1000 Pa, %	Druck-, CO2-Wert- oder
			Feuchtigkeitseinstellung
SV4	0	0 ÷ 1000 Pa, %	Druck-, CO2-Wert- oder
			Feuchtigkeitseinstellung
SPEED	2	1÷4	Lüftergeschwindigkeit

# 7.1 MENÜ #1 ZONE 1 – ALLE TAGE

- 7.2 MENÜ #2 ZONE 2 ALLE TAGE Siehe oben
- 7.3 MENÜ #3 ZONE 3 ALLE TAGE
- 7.4 MENÜ #4 ZONE 4 ALLE TAGE
- 7.5 MENÜ #5 ZONE 5 ALLE TAGE

# 7.6 MENÜ #6 MAN PROGRAMM – ALLE TAGE

Name	Eingangseinstellung	Bereich	Beschreibung
TIME	00.00	00.00 ÷ 23.59	Programmlaufzeit
		G:M	
SV1	22.0	-24.0 ÷ 69.0 °C	Temperatureinstellung
CO2	0	0 ÷ 100 %	CO2-Wert- oder Feuchtigkeitseinstellung
SV3	0	0 ÷ 1000 Pa,%	Druck-, CO2-Wert- oder
			Feuchtigkeitseinstellung
SV4	0	0 ÷ 1000 Pa,%	Druck-, CO2-Wert- oder
			Feuchtigkeitseinstellung
SPEED	2	1÷4	Lüftergeschwindigkeit

# 7.7 MENÜ #7 BENUTZERFUNKTIONEN

Name	Ausgangs- Einstellung	Bereich	Beschreibung
PRO1	OFF	OFF,	Arbeitsprogramm der Lüfter.









TEM. VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

ZE STARÉHO NOVÉ!



		S4-E4,S1-E4, S0-E4,S1-E1, S4-E1, S4-E0	Das Programm wird über einen definierten Digitaleingang gestartet. Das Programm wird nach Aktivierung des Parameters über einen definierten Digitaleingang PR1IN v Menu #14 gesteuert. Die Funktion wird entsprechend dem eingestellten Wert ausgeführt, falls PROT gewählt und der Digitaleingang aktiviert ist OFF: Funktion ausschalten S-Zuluft; E-Abluft Die Ziffer hinter dem Buchstaben heißt die Lüfterstufe
PRO2	OFF	OFF, S4-E4,S1-E4, S0-E4,S1-E1, S4-E1, S4-E0	Arbeitsprogramm der Lüfter. Funktion ist aktiviert nach der Wahl PRO2 OFF: Funktion ausschalten S- Zuluft; E- Abluft Die Ziffer hinter dem Buchstaben heißt die Lüfterstufe

# 7.8 MENÜ #8 LISTE DER ANWENDUNGEN

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Auswahl der Anwendung
			USER: Benutzerkonfiguration der
APP	4-WC	USER, 1÷11	Anwendung
			1÷11: Auswahl aus den vordefinierten
			Anwendungen

# 7.9 MENÜ #9 LÜFTUNGSEINHEITSEINSTELLUNG: HEIZUNG/KÜHLUNG

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
HEAT1	Wasser	kein, Wasser, Elektro	Hauptheizung: Primärheizung
COOL	DX-1	kein, Wasser, DX-1, DX-2	Kühlungs-Wärmeaustauscher: DX-1: Kondensationseinheit einstufig DX-2: Kondensationseinheit zweistufig
PHEAT	kein	kein, Wasser, Elektro	Vorwärmung: Vor dem Wärmetauscher installiert, dient für die Außenluft-Vorwärmung
HEAT2	kein	kein, Wasser, Elektro	Sekundärheizung: Sekundärheizung ist in der Kaskade mit der Primärheizung HEAT1. Im Laufe der Entfeuchtung, falls HEAT1 und HEAT2 aktiviert sind, ist HEAT1 ausgeschaltet und arbeitet nur HEAT2.
HPUMP	kein	kein, HP-1, HP-2	Wärmepumpe: HP-1: 0-10V für Heizung und Kühlung. HP-2: 5-10V für Heizung 5-0V für Kühlung









💮 asekol

ZE STARÉHO NOVÉ!







Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
ECON	By-Pass	kein, By-Pass, Zuluft, 24VAC, Kontakt	Regelung der Wärmerückgewinnung: By-Pass - 0-10V Signal für By-Pass oder Rotor Zuluft – Wärmetauscher ohne By-Pass mit Enteisung durch Regelung des Zuluftlüfters 24VAC – 24VAC on/off Regelungsausgang kontakt – potenzialfreier on/off- Regelungskontakt
EPRO	В3		Vereisungsschutz des Wärmetauschers: Vereisungsschutz durch Thermofühler an der Abluft hinter dem Wärmetauscher.
DACO	kein	Nein, Ja	Umlauf (Mischkammer): OV - 0% Mischung und 100% Frischluft 10V - 100% Mischung und 0% Frischluft
GWC	není	Nein, Ja	Erd-Wärmetauscher

# 7.10 MENÜ **#10** LÜFTUNGSEINHEITSEINSTELLUNG: WÄRMERÜCKGEWINNUNG

## 7.11 MENÜ #11 LÜFTUNGSEINHEITSEINSTELLUNG: TEMPERATURREGELUNG

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Temperaturregelung:
			Kaskadenregelung durch
TCON	Kaskade	Kaskade, Zuluft	Temperaturfühler an der Zuluft und
			Temperaturfühler im Abluftraum, oder
			Regulierung auf Zulufttemperatur.

# 7.12 MENÜ #12 LÜFTUNGSEINHEITSEINSTELLUNG: LÜFTER

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
FCON	Frequenz	1 Stufe, 2 Stufe 3 Stufe, 4 Stufe Frequenz	Regelung der Lüfter: 1 Stufe – 4 Stufe: AC-Lüfter Frequenz: EC-Lüfter oder Frequenzwandler

# 7.13 MENÜ #13 LÜFTUNGSEINHEITSEINSTELLUNG: CO<sub>2</sub>, DRUCK

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
		Nein,	PID #2 control: CO <sub>2</sub> - oder
		co <sub>2</sub> -vent,	Feuchtigkeitsregelung
		co <sub>2</sub> -klap,	co2-vent – CO <sub>2</sub> -Regelung durch Lüfter
PID2	Nein	Befeuchtung,	co2-klap – CO <sub>2</sub> -Regelung durch Mischung
		Entfeuchtung,	Befeuchtung – Befeuchtungsregelung
		Be-	Entfeuchtung – Entfeuchtungsregelung
		/Entfeuchtung	Be-/Entfeuchtung
		Nein,	PID #3 control: Druck-, CO <sub>2</sub> - oder
PID3 Nein	Druck,	Feuchtigkeits-Regelung	
	Nem	CO <sub>2</sub> ,	Druck – Druckregelung durch Lüfter
		Befeuchtung,	CO <sub>2</sub> – nachträgliche CO <sub>2</sub> -Regelung



roductio













VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



		Entfeuchtung, Be- /Entfeuchtung	Befeuchtung – Befeuchtungsregelung Entfeuchtung – Entfeuchtungsregelung Be-/Entfeuchtung
PID4	Nein	Nein, Druck, CO <sub>2</sub> , Befeuchtung, Entfeuchtung, Be- /Entfeuchtung	<ul> <li>PID #4 control: Druck-, CO<sub>2</sub>- oder</li> <li>Feuchtigkeits-Regelung</li> <li>Druck – Druckregelung durch Lüfter</li> <li>CO<sub>2</sub> – nachträgliche CO<sub>2</sub>-Regelung</li> <li>Befeuchtung – Befeuchtungsregelung</li> <li>Entfeuchtung – Entfeuchtungsregelung</li> <li>Be-/Entfeuchtung</li> </ul>

# 7.14 MENÜ #14 LÜFTUNGSEINHEITSEINSTELLUNG: SONSTIGES

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
	Nein	Nein,	Alarmausgang:
ALUUT		Ja	Alarm-Digitalausgang
PR1IN	Nein	Nein, Ja	Funktion-1: Nach Freigabe dieser Funktion wird das Programm PRO1 in Menü #7 durch den mit dieser Funktion bezeichneten Digitaleingang geregelt.

# 7.15 MENÜ #15 EINSTELLUNG ZULUFTTEMPERATUR

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
MIN	15°C	0 ÷ 66°C	Min. Temperatur
MAX	35°C	0 ÷ 70°C	Max. Temperatur

# 7.16 MENÜ #16 KÜHLUNGSQUELLE

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
AOFF	05 °C	0 ÷ 20 °C	Kühlungsquelle ausgeschaltet:
			Außentemperatur, bei deren
			Überschreitung die Kondensationseinheit
			ausgeschaltet ist.
ONTM	5 min	0 ÷ 5 min	Min. Laufzeit der Kondensationseinheit
OFFTM	5 min	0 ÷ 5 min	Min. Stilllegungszeit der
			Kondensationseinheit

# 7.17 MENÜ #17 WÄRMETAUSCHER

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
ELIM	5°C	-10 ÷ +10°C	Vereisungsschutz des Wärmetauschers: Temperatur, bei deren Unterschreitung Alarm und Funktion Enteisung aktiviert wird.
PRT	8.0 C	0 ÷ 15 C	Vorwärmungstemperatur: Temperatureinstellung für Start des Vorwärmers.











aseko







# 7.18 MENÜ #18 MISCHKLAPPE

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Regelung der Klappen:
		OFF,	OFF, 10100%: manuelle Einstellung der
DMODE	OFF	10%,20%,100%,	Klappen
		AUTO	AUTO: Regelung der Klappen mit
			Algorithmus
ODT1	-5 °C	-25 ÷ 30°C	Min. Außentemperatur für Mischung
DACO1	20 %	0 ÷ 100 %	Min. Anteil der Frischluft
ODT2	15 °C	-25 ÷ 30°C	Max. Außentemperatur für Mischung
DACO2	100 %	0 ÷ 100 %	Max. Anteil der Frischluft

Beschreibung der Regelung von Mischklappe in Betriebsart Auto



# 7.19 MENÜ #19 BY-PASS UND ERD-WÄRMETAUSCHER

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			By-Pass-Einstellung:
			OFF – By-Pass-Klappe dauerhaft
Dv/			geschlossen
Dy- Dass	AUTO	OFF, ON, AUTO	ON – By-Pass-Klappe dauerhaft geöffnet
rass			AUTO – By-Pass wird abhängig von der
			Außentemperatur und Innen/Abluft-
			Temperatur geregelt.
	Αυτο	OFF, ON, AUTO	Einstellung von Erd-Wärmetauscher:
			OFF – ZVT aus
GWC			ON – ZVT ein
			AUTO – ZVT abhängig von Temperatur
			geregelt









VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

aseko







Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Vorwärmung der Lüftungseinheit:
PREH	ON	OFF, ON	Der Vorwärmer wird noch vorm Starten
			der Lüfter in Betrieb genommen.
			Löschen von Vereisungsalarm:
			MAN – Manuelles Starten der
			Lüftungseinheit nach dem manuellen
FOVER	MAN	MAN, AUTO	Löschen des Vereisungsalarms.
			AUTO – Automatische
			Alarmzurücksetzung und Starten der
			Lüftungseinheit nach Alarmdeaktivierung.
			Temperatur für Pumpenstart:
			Außentemperatur, bei deren
PUMP	0°C	-25 ÷ +15°C	Unterschreitung die
			Wasserheizungspumpe automatisch
			gestartet wird.

# 7.20 MENÜ #20 EINSTELLUNG HEIZUNG





# 7.21 Menü #21

BELÜFTUNG

aseko

ZE STARÉHO NOVÉ!

(••)

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
CYCLE	0 h	0 ÷ 6 h	Funktion Durchlüftung: Diese Funktion ist aktiviert nur, wenn sich die Lüftungseinheit in Stand-By befindet. Die Lüftungseinheit wird in einem voreingestellten Zyklus automatisch gestartet und lüftet die ganze eingestellte Zeit VTIME.
VTIME	0 min	0 ÷ 60 min	Lüftungszeit















VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



# 7.22 MENÜ #22 PID EINSTELLUNG: HEIZUNG

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
PBAND	30.0°C	0 ÷ 999.9°C	PBAND – proportionale Zone, Differenz zwischen Soll- und Istwert, das Regelsignal ist Funktion dieser Temperaturdifferenz. Einstellung PBAND = 0 heißt ein ON/OFF- Betrieb mit Hysterese und Parameter HYS.
INT	100 sec	0 ÷ 6000 sec	Integrationszeit - die Geschwindigkeit, mit der das Steuersignal geändert wird, um die erforderlichen Werte der angegebenen Temperaturparameter zu erreichen. Je länger, desto langsamer die Reaktion.
HYS	1.5°C	0.5 ÷ 10.0°C	Heizungshysterese – Temperaturdifferenz für Ein- /Ausschalten der Heizung, um zyklische Umschaltung zu vermeiden.
HDIS	18°C	10÷22°C	Ausschalten der Heizung: Außentemperatur, bei deren Überschreitung die Heizung ausgeschaltet ist (Sommer)

# 7.23 MENÜ #23 PID EINSTELLUNG: KÜHLUNG

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
PBAND	30.0°C	0 ÷ 999.9°C	PBAND – proportionale Zone, Differenz zwischen Soll- und Istwert, das Regelsignal ist Funktion dieser Temperaturdifferenz. Einstellung PBAND = 0 heißt ein ON/OFF- Betrieb mit Hysterese und Parameter HYS.
INT	100 sec	0 ÷ 6000 sec	Integrationszeit - die Geschwindigkeit, mit der das Steuersignal geändert wird, um die erforderlichen Werte der angegebenen Temperaturparameter zu erreichen. Je länger, desto langsamer die Reaktion.
HYS	1.5°C	0.5 ÷ 10.0°C	Kühlungshysterese – Temperaturdifferenz für Ein-/Ausschalten der Kühlung, um zyklische Umschaltung zu vermeiden.
CDIS	15°C	10 ÷ 22°C	Ausschalten der Kühlung: Außentemperatur, bei deren Überschreitung die Kühlung ausgeschaltet ist (Winter)









VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320









# 7.24 MENÜ #24 Hysterese Heizung/Kühlung.

Das Umschalten von Heizung auf Kühlung erfolgt nach dem Ausschalten der Heizung und die Temperatur steigt um HYS1 über die eingestellte Temperatur. Das Umschalten von Kühlbetriebsart auf Heizbetriebsart erfolgt nach dem Ausschalten der Kühlung und dem Absinken der Temperatur um HYS1 unter die eingestellte Temperatur.



Temperatur einstellen

# 7.25 MENÜ #25 PID EINSTELLUNG: CO2

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
PBAND	30	1 ÷ 4000	Proportionale Zone, Differenz zwischen Soll- und Istwert, das Regelsignal ist
			Funktion dieser Temperaturdifferenz.
INT	100 sec	0 ÷ 6000 sec	Integrationszeit - die Geschwindigkeit, mit der das Steuersignal geändert wird, um die erforderlichen Werte der angegebenen Temperaturparameter zu erreichen. Je länger, desto langsamer die Reaktion.

# 7.26 MENÜ #26 PID EINSTELLUNG: DRUCK

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Proportionale Zone, Differenz zwischen
PBAND	500	1 ÷ 4000	Soll- und Istwert, das Regelsignal ist
			Funktion dieser Temperaturdifferenz.
			Integrationszeit - die Geschwindigkeit, mit
INT	10 sec	0 ÷ 6000 sec	der das Steuersignal geändert wird, um
			die erforderlichen Werte der















VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



angegebenen Temperaturparameter zu erreichen. Je länger, desto langsamer die
Reaktion.

# 7.27 MENÜ #27 PID EINSTELLUNG: BEFEUCHTUNG

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Proportionale Zone, Differenz zwischen
PBAND	30	1 ÷ 4000	Soll- und Istwert, das Regelsignal ist
			Funktion dieser Temperaturdifferenz.
INT	100 sec	0 ÷ 6000 sec	Integrationszeit - die Geschwindigkeit, mit der das Steuersignal geändert wird, um die erforderlichen Werte der angegebenen Temperaturparameter zu erreichen. Je länger, desto langsamer die Reaktion.

# 7.28 MENÜ #28 MESSBEREICHE

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
X1R	100	0 ÷ 100	Eingangsbereich für X1 (PID2): Messbereichseinstellung für Eingang X1 (Regelungseingang PID2). Es ist dem Signal 10V vom Wandler entsprechender Messwert.
X2R	1000	0 ÷ 1000	Eingangsbereich für X2 (PID3): Messbereichseinstellung für Eingang X2 (Regelungseingang PID3). Es ist dem Signal 10V vom Wandler entsprechender Messwert.
X3R	1000	0 ÷ 1000	Eingangsbereich für X3 (PID4): Messbereichseinstellung für Eingang X3 (Regelungseingang PID4). Es ist dem Signal 10V vom Wandler entsprechender Messwert.
OFS	0°C	0 ÷ 15.0°C	Temperaturoffset: Wert für Senkung der Temperaturkennlinie. Der Messwert wird um OFS-Wert reduziert

# 7.29 MENÜ #29 EINHEITEN UND LUFTSTRÖME

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
UNIT1	keine	kein, C, %RH, %, Pa, m3/h, ppm, m/sec, sec, min, h	Eingangsparameter-Einheit X1: Anzeigeeinheit des Messwertes
UNIT2	keine	kein, C, %RH, %, Pa, m3/h, ppm, m/sec, sec, min, h	Eingangsparameter-Einheit X2: Anzeigeeinheit des Messwertes.
UNIT3	keine	kein, C, %RH, %,	Eingangsparameter-Einheit X3:













VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

💮 asekol



		Pa, m3/h, ppm, m/sec, sec, min, h	Anzeigeeinheit des Messwertes.
К2	0		Lüfter K-Faktor (Eingang X2) Luftstrom definiert diese Formel:
			$Luftstrom = K * \sqrt{Druck}$
			Lüfter K-Faktor (Eingang X3)
K2	0		Luftstrom definiert diese Formel:
			$Luftstrom = K * \sqrt{Druck}$

# 7.30 MENÜ #30 EINSTELLUNG LÜFTER

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
FCOEF	1.00	0.5 ÷ 2	Abluft/Zuluft-Verhältnis: Geschwindigkeitsverhältnis des Abluft- zum Zuluftlüfter Abluft = FCOEF x Zuluft.
FMIN	10 %	10 ÷ 25	Min. Lüftergeschwindigkeit: Min. Lüftergeschwindigkeit, die bei der Modulation der Lüftergeschwindigkeit limitierend ist.
FMOD	7 °C	-25 ÷ 10 °C	Anfang der Modulation der Lüftergeschwindigkeit Definiert die Temperatur, bei welcher die Modulation der Zuluft- Lüftergeschwindigkeit angefangen wird als Vereisungsschutz. Dies ist Temperaturdifferenz in °C über den Wärmetauscher- Schutzwert ELIM.
START	0 sec	0 ÷ 100 sec	Anlaufverspätung der Lüfter
STOP	0 sec lub 30 sec	0 ÷ 100 sec	Ausschaltungsverspätung der Lüfter
PREST	60 sec	10 ÷ 300 sec	Wartezeit auf Bestätigung des Lüfterlaufes vom Presostat

# 7.31 MENÜ #31 EINSTELLUNG DREHZAHL

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
SPD1	25%	10 ÷ 100 %	Lüftergeschwindigkeit für Stufe 1
SPD2	50%	10 ÷ 100 %	Lüftergeschwindigkeit für Stufe 2
SPD3	75%	10 ÷ 100 %	Lüftergeschwindigkeit für Stufe 3
SPD4	100%	10 ÷ 100 %	Lüftergeschwindigkeit für Stufe 4

# 7.32 MENÜ #32 UHRZEIT

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
H:M		00.00 ÷ 23.59	Uhr : Minute
WDAY		MON ÷ SON	Tag in der Woche
DAY		1÷31	Tag im Monat
MON		JAN ÷ DEZ	Monat
YEAR		20 ÷ 40	Jahr













PZH VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

TEM

ase



# 7.33 MENÜ #33 KOMMUNIKATION

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
	001	1 • 255	Slave-Adresse:
ADK	1001	1 ÷ 255	Slave-Adresse für Modbus-Kommunikation
MODE	RTU	RTU, ASCII	MODBUS-Betriebsart
DATE	0600	2400, 4800,	Doudroto
RAIE	9000	9600, 19200	Bauu Tate
DADIT		NONE, ODD.	Parity
PARII	LACK	EVEN	Parity
BITNR	8	7, 8	Bit number
STBIT	1	1, 2	Stop bit number

# 7.34 MENÜ #34 SIMULATION

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
SIM	OFF	OFF, ON	Ausgangsregelung: In der Simulationsbetriebsart können die Ausgänge manuell eingestellt werden. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, ist die Simulationsbetriebsart immer ausgeschaltet. OFF – Normale Betriebsart der Lüftungseinheit ON – Manuelle Betriebsart

# 7.35 MENÜ #35 EINSTELLUNG KENNWORT

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Benutzerkennwort:
User	0	0 ÷ 999	Anmeldung – eingeschränkter Zugriff auf
			Parameter
			Admin Kennwort 1:
Admin1	0	0 ÷ 999	Anmeldung – uneingeschränkter Zugriff auf
			Parameter

# 7.36 MENÜ #36 SPRACHE

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
LANG	ENG	ENG, POL, CZE	Sprache

# 7.37 MENÜ #37 INFORMATION

## 7.38 MENÜ #38 ANMELDUNG

Name	Ausgangseinstellung	Bereich	Beschreibung
			Anmeldung:
			Kennwort eingeben, um die Parameter zu
LOGIN		0 ÷ 999	ändern. Parameter sind ohne Anmeldung
			sichtbar, aber zum Bearbeiten ist eine
			Anmeldung erforderlich.

TEM

ase















# 8 ETHERNET

Wenn das Gerät mit einem uManager 10-Wandler ausgestattet ist, der über einen integrierten http-Server verfügt, kann die Lüftungseinheit auch über ein Smartphone, Tablet oder einen Computer ferngesteuert werden. Die Kommunikation mit der Lüftungseinheit erfolgt über eine Website mit grafischer Schnittstelle. Wenn Ihr Netzwerk also über das Internet erreichbar ist, können Sie die Lüftungseinheit von überall auf der Welt verwalten. Sie können eine Verbindung von iOS- und Android- oder Windows-Geräten herstellen. Die intelligente Schnittstelle erkennt den Terminaltyp und passt sich automatisch an. Die Benutzerschnittstelle funktioniert mit verschiedenen Internetbrowsern wie Firefox, Chrome, Safari usw.

Die Website ist mit verschiedenen Arten von Internetbrowsern wie Firefox, Chrome, Safari, Internet Explorer usw. kompatibel.



# 7.1 Grundlegende Seiten der Benutzerumwelt:

# 7.2 ANSCHLUSS

Schließen Sie den Wandler über die serielle RS485-Schnittstelle (Klemme A, B) an den Regler an. Verbinden Sie ihn mit einem Standard-RJ45-Kabel mit dem Internet.

Die Stromversorgung des Wandlers beträgt 24 VAC und muss an die Kontakte G0, G angeschlossen werden.

### 7.2.1 SYMBOLBESCHREIBUNG:

- G0, G: 24 VAC Stromversorgung
- **A,B**: RS485 Serienport

# 7.3 BESCHREIBUNG VON LEDS UND TASTERN AM WANDLER

- POWER: Signalisierung der angeschlossenen Stromversorgung
- Modbus: Signalisierung der aktiven Modbus-Kommunikation. Die LED leuchtet auf, wenn die Übertragung beginnt, und erlischt, wenn die Kommunikation abgeschlossen ist.















VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



- **100Mbps**: Die LED leuchtet auf, wenn die physikalische Schicht die Baudrate auf 100 MB / s einstellt, und erlischt, wenn das Kabel abgezogen wird.
- **ETH\_Link**: Die LED leuchtet auf, wenn die Applikation das Paket empfängt, und leuchtet 200 ms lang auf.
- **RESET**: Setzt das Gerät zurück
- FACT RESET: Alle Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

	$\mathbb{D}\mathbb{D}\mathbb{D}\mathbb{D}$
-	
POWER	0
Modbus	RESET
100Mbps	
ETH_Link	RESET
	)
DDDDDQ	℗ⅅⅅⅅ

# 7.4 ANSCHLUSS ZUM WANDLER

IP-Adresse des Gerätes eingeben, Ausgangswerte sind:

- IP: **192.168.0.50**
- Unternetzmaske: 255.255.255.0
- TCP Port: 80
- Modbus: ASCII, 9600 baud, 8 bit data, 1 bit stop, No parity, address 1, delay 30

# 7.5 EINSTELLUNG DES WANDLERS

Nach Eingabe der IP-Adresse des Wandlers sollte der Anmeldebildschirm im Browser angezeigt werden. Login-Namen und Kennwort eingeben und auf "Login" klicken. Das Standardkonto ist

- Login: admin
- Kennwort: admin

Nach der Anmeldung: "Detail" rechts unten auf dem Bildschirm wählen.

Auf der Unterseite Ethernet -> Konfiguration den Werkswert der IP-Adresse auf Ihre eigene ändern und die Netzkommunikation einstellen.

Auf der Unterseite Modbus -> Konfiguration müssen die Kommunikationsparameter des Wandlers mit dem UCS Regler eingestellt werden. Die Kommunikationsparameter müssen identisch mit den an dem UCS Regler eingestellten Parameter sein.

Bei Reglern ERC20 und CU24V1 finden Sie die Kommunikationsparameter im Menü von RMC20.

Bei weiteren UCS-Reglern kann man die Parameter direkt im Regler-Menü finden.











Nach der Eingabe neuer Daten wird der Wandler automatisch zurückgesetzt und eine neue IP-Adresse muss im Browser eingegeben werden, um eine Verbindung zum Wandler herzustellen.

# 8. MODBUS

# 8.1 CU24V2 REGLER – LISTE DER REGISTER MIT ADRESSE (FUNKTION 03, 06)

- Protokoll: MODBUS RTU (Information am RMC30)
- Baud rate: 9600
- Bit-Anzahl: 8
- Parität: Nein
- Stop bit: 1
- Slave Adresse: 1
- 8.1.1 ADRESSLISTE

### Hinweis:

MODBUS-Adresse ist eine Adresse, die direkt im Rahmen des MODBUS-Protokolls eingegeben ist. Die Regler-Register haben eine doppelte Modbus-Adresse. Die zweite Adresse ist für den Bereich 0 bis 9999 vorgesehen, da nicht alle Programme eine Adresse über 9999 verwenden können. Um auf die zweite Adresse zuzugreifen, subtrahieren Sie 55536 von der Adresse in den Tabellen.

### Rot markierte Punkte stehen nicht zur Verfügung.

Registername	Register	MODBUS Adresse
PWM Ausgang P		
Bemerkung:		65472
1.Regelungswerte sind in % mit Genauigkeit	0 – P1	65473
0,1. Nach Ablesung des Registerwertes muss	1 - P2	
der Wert durch 10 geteilt werden. Beispiel:		65472+n
Anzeige 257 heißt 25,7%.	n - Pn	
2. Wert <b>0x8000</b> heißt, dass der Parameter		
nicht zur Verfügung steht.		
0-10V Analogausgang		
<u>Bemerkung</u> :		
1.Regelungswerte sind in % mit Genauigkeit	0 – Y1	65408
0,1. Nach Ablesung des Registerwertes muss	1 – Y2	65409
der Wert durch 10 geteilt werden. Beispiel:		
Anzeige 257 heißt 25,7%.	n – Yn	
2. Wert <b>0x8000</b> heißt, dass der Parameter		
nicht zur Verfügung steht.		
Ausrichtung der Bits von Alarmregister	0 -	65280
Lesen und Schreiben	1 – R1H: aktueller Alarm – höheres Register	65281
Alarmregister hat 32 bits	2 – R1L: aktueller Alarm – niedrigeres Register	65282
(siehe Beschreibung der Register in Punkt 3)		
Ist-Wert: Lesen/Schreiben	0 – Soll-Temperatur für Heizung/Kühlung	65216

















	2 – Soll-Wert für CO2 Regelung	65218	
	3 – Drehzahl des Lüfters	65219	
	Einschreibung- 5 Werte:		
	0 – Stufe laut der Regler-Einstellung		
	1 – Stufe 1		
	2 – Stufe 2		
	3 – Stufe 3		
	4 – Stufe 4		
	Lesen- 4 Werte:		
	$\Omega = $ Stufe 1		
	1 - Stufe 2		
	2 - Stufe 3		
	3 = Stufe  A		
	4 Potrioheart	65220	
	Finashraihung 2 Worter	05220	
	Einschreibung - 3 werte.		
	0 – Betriebsart laut der Regier-Einstellung		
	2 – MANUAL		
	Lesen - 2 Werte:		
	0 – AUTO		
	1 – MANUAL		
	5 – Soll-Druck (Zuluftrohr)	65221	
	6 – Soll-Druck (Abluftrohr)	65222	
	7 – Drehzahl des Lüfters	65223	
	8 – Soll-Temperatur der Vorwärmung	65225	
Betriebsstand der Anlage	0 – Register 1	65152	
Detriebsstand der Anlage	1 – Register 2	65153	
Temperaturmesswerte	0 – Innentemperatur	64896	32
1.Regelungswerte sind in % mit Genauigkeit	$1 - CO_2$ Messwert	64897	
0,1. Nach Ablesung des Registerwertes muss	3 – Zulufttemperatur	64899	
der Wert durch 10 geteilt werden. Beispiel:	6 – Außentemperatur	64902	
Anzeige 257 heißt 25,7%.	8 – Fortlufttemperatur hinter Wärmetauscher	64904	
2. Wert <b>0x8000</b> heißt, dass der Parameter	10 – Druckwert im Zuluftrohr	64906	
nicht zur Verfügung steht.	12 – Druckwert im Abluftrohr	64908	
2. Wert <b>0xFFFF</b> heißt, dass der Parameter	25- Temperatur des Erd-Wärmetauschers	64921	
nicht zur Verfügung steht.			
	0 – Regelung der Hauntheizung: 0-100%	64832	_
	1 – Regelung der Sekundärheizung: 0-100%	64833	
	2 – Regelung der Küblung: 0-100%	6/83/	
Lesen der Reglerwerte	2 – PID 2 Regelung – Referichtung: 0-100%	64835	
1.Regelungswerte sind in % mit Genauigkeit	A = PID 2 Regelung = CO / Entfouchtung : 0.100%	64836	
0,1. Nach Ablesung des Registerwertes muss	F DD 2 Regelung Druck / Refouchtung: 0.100%	64830	
der Wert durch 10 geteilt werden. Beispiel:	6 PID 2 Regelung CO / Entfouchtung: 0 100%	64037	
Anzeige 257 heißt 25,7%.	$0 - PID S Regeluing - CO_2/ Elitieucintuing. 0-100%$	04030	
2. Wert <b>0x8000</b> heißt, dass der Parameter	7 – PID 4 Regelung – Druck / Beleuchtung: 0-100%	64839	
nicht zur Verfügung steht.	$8 - PID 4$ Regelung $- CO_2$ / Entreuchtung: 0-100%	64840	
	9 – Regelung des Warmetauschers: 0-100%	64841	
	12 – Regelung des Zuluftlufters	64844	
	13 – Regelung des Abluftlufters	64845	_
	Start/Stop-Kommando	64640	
Start/Stan Kommanda und Batriaharustand	Einschreibung: Start=0x00AA, Stop=0x0055		
ues systems	Lesen: Betriebszustand des Systems		
	0 – System durch den Benutzer abgestellt		
		1	4













VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

💮 asekol



	1 – System durch die ECO-Mode-Funktion abgestellt	
	2 – System durch Kalender abgestellt	
	3 -	
	4 -	
	5 – System läuft	
	1 – <b>MIN</b> : Min. Zulufttemperatur	63233
	2 – <b>MAX</b> : Max. Zulufttemperatur	63234
	56 – HDIS: Temperatur für Sommerbetrieb-Start	63288
	57 – <b>CDIS</b> : Temperatur für Winterbetrieb-Start	63289
Devenue ten Commune 1	59 – <b>FCOEF</b> : Lüfter-Offset	63291
Parameter – Gruppe 1	61 – <b>Bypass</b> : Bypass einstellung	
	0 – OFF (Bypass OFF)	
	1 – ON (Bypass ON)	
	2 – AUTO (steuerung nach algorithmus)	
	19 – Temperatur-Regelungsart	63187
Parameter – Gruppe 2	0 – Kaskadenregelung	
	1 – Zuluftregelung	

# 8.2 BESCHREIBUNG DES BETRIEBSZUSTANDSREGISTER

#### 8.2.1 **REGISTER 1**

Bit Nr.	Prozess	Verfügbar	33
0		Nein	7
1		Nein	
2		Nein	
3		Nein	
4		Nein	
5		Nein	
6	Verspäteter Start der Lüftungseinheit		
7	Verspätetes Ausschalten der Lüftungseinheit		7
	Zustand der Lüftungseinheit:		
	0 – System durch den Benutzer abgestellt		
	1 – System durch die ECO-Mode-Funktion abgestellt		
8 - 10	2 – System durch Kalender abgestellt		
	3 -		
	4 -		
	5 – System läuft		
11	Einstellung des Ventils vorm Start der Regelung	Nein	1
12	Test der Pumpe	Nein	1
13	Regelung der Vorwärmungstemperatur – Heizungsprozess		
14	Regelung der Vorwärmungstemperatur – Kühlungsprozess	Nein	]
15	Enteisung des Wärmeaustauschers		

#### 8.2.2 **REGISTER 2**

Bit Nr. Prozess







SZÚ

Verfügbar

aseko

ZE STARÉHO NOVÉ!



PZH VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320

STEM

PRO



Heizung (Hauptheizung) – Regelung auf Innentemperatur	
Sekundärheizung	Nein
Kühlung – Regelung auf Innentemperatur	
Regelung auf Fortlufttemperatur hinter dem Wärmetauscher	
– Heizung	
	Nein
Befeuchtung	Nein
Entfeuchtung	Nein
Wärmetauscher	
By-Pass	Nein
ZVT (Erd-Wärmetauscher)	Nein
Zuluftlüfter	
Abluftlüfter	
FREE COOLING (Außenluft-Kühlung)	Nein
Vorwärmung	
Schnellheizung	Nein
Schnellkühlung	Nein
	Heizung (Hauptheizung) – Regelung auf InnentemperaturSekundärheizungKühlung – Regelung auf InnentemperaturRegelung auf Fortlufttemperatur hinter dem Wärmetauscher – HeizungBefeuchtungEntfeuchtungWärmetauscherBy-PassZVT (Erd-Wärmetauscher)ZuluftlüfterAbluftlüfterFREE COOLING (Außenluft-Kühlung)VorwärmungSchnellheizung

0 – aus, 1 - ein

# 8.3 BESCHREIBUNG DES ALARMREGISTERS R1H, R1L

Bit Nr.	Alarm	Symbol	Verfügbar	34
0		RH+	Nein	
1		RH-	Nein	
2		A19	Nein	
3	Alarm - Sensordefekt	A20		
4	-			
5	Niedriger Druck von Kompressormedium	A22		
6	Hoher Druck von Kompressormedium	A23		
715				

# 8.3.1 RH - REGISTER 1 (WICHTIGERES/HOHES REGISTER)

#### 8.3.2 RL - REGISTER 2 (WENIGER WICHTIGES/NIEDRIGES REGISTER)

Bit Nr.	Alarm	Symbol	Verfügbar
0	Vereisung der Wasserheizung	A1	
1	Motoralarm – Thermokontakt	A2	Nein
2	Drucksensor am Zuluftlüfter	A3	
3	Drucksensor am Abluftlüfter	A4	Nein
4	Brandalarm	A5	Nein
5	Hohe Temperatur	A6	
6	Vereisung des Wärmetauschers	A7	
7	Frostschutz der Lüftungseinheit	A8	Nein
8	Pumpenstörung	A9	Nein
9	Filterdrucksensor	A10	
10		R1+	Nein
11		R1-	Nein













VentiAir s.r.o. Adolfovice 512 - Bělá pod Pradědem Czech Republic, IČ: 06935320



12	R2+	Nein
13	R2-	Nein
14	R3+	Nein
15	R3-	Nein

# 8.4 AUSGANGSREGISTER: FUNKTION 04

Eingänge	MODBUS-Adresse
B1 – Fortluftsensor	0
B2 – Zuluftsensor	1
B3 – Wärmetauscher-Sensor	2
B4 – Außensensor	3
$X1 - CO_2$ -Sensor	256

# 8.5 DIGITALAUSGÄNGE: MODBUS FUNKTION 01

Ausgang	Q1	Q2	U1-U2	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Funktion	Klappen	By-Pass	Heizungs- Pumpe	Start Zuluft- Lüfter	Start Abluft- Lüfter	Kühlung 1-Stufe	Kühlung 2- Stufe	Elektro- Heizung
Register- Adresse	0	1	2	3	4	5	6	7

# 8.6 DIGITALEINGÄNGE: MODBUS FUNKTION 02

Eingang	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
Funktion	Thermostat hohe Temperatur	Vereisungs- Thermostat	Alarm Lüfter	Benutzer- Funktion	Alarm Filter	Alarm Kühlungs- Quelle	System- Lauf	EPS
Register- Adresse	0	1	2	3	4	5	6	7















