



DE
AT
CH

Montage- und Bedienungsanleitung
Comfort-Wohnraum-Lüftung
Modbus CWL-2 (UWA2-B/UWA2-E)

Deutsch | Änderungen vorbehalten!

1	Modbus Beschreibung.	4
1.1	Modbus Allgemein.	4
2	ModBus-Einstellungen.	6
2.1	Extern Modbus – Eingangsregister.	6
2.2	Extern Modbus – Halteregeister.	12
2.3	Extern Modbus – Fernsteuerungsregister.	18
2.5	Recycling.	19

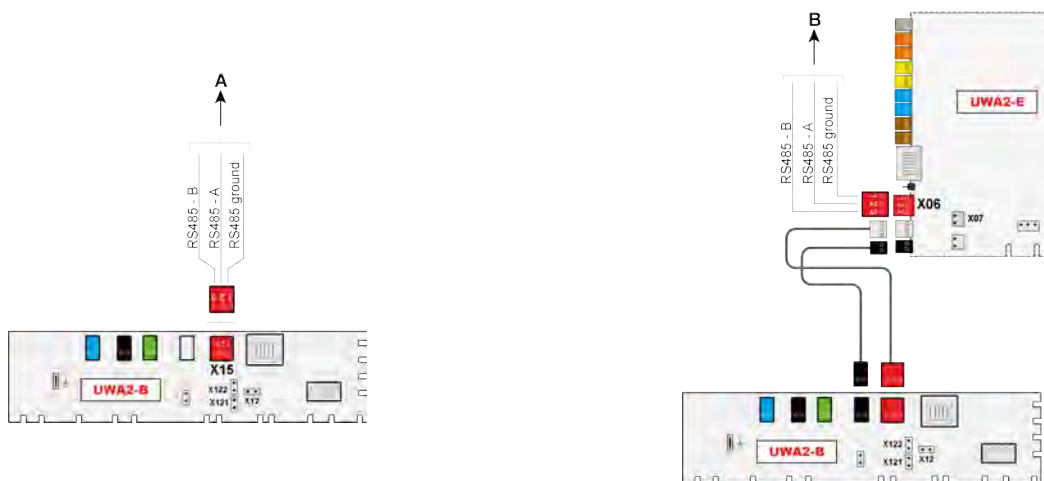
1 Modbus Beschreibung

1.1 Modbus Allgemein

Eine Wolf Wärmerückgewinnungsgerät kann mit einem Modbus-Netzwerk, beispielsweise einem Gebäudeautomatisierungssystem (BAS) verbunden werden.

Die Platine UWA2-B in der Wolf Wärmerückgewinnungsgerät ist mit einem eigenen Modbus-Anschluss X15 ausgestattet. Wenn die Wolf Wärmerückgewinnungsgerät in der Ausführung (Plus) ausgeliefert wird, ist der Modbus-Anschluss X06 von der Platine (Plus) UWA2-E zu verwenden (korrekte Modbus-Verbindungen: siehe Bild unten).

Verwendet wird das Modbus RS485 RTU-Protokoll.



Modbus-Verbindung (A) mit einer Wolf Standard-Wärmerückgewinnungsgerät, in der nur die Platine UWA2-B verbaut ist

Modbus-Verbindung (B) mit einer Wolf Wärmerückgewinnungsgerät (Plus), in der die Platinen UWA2-B und (Plus) UWA2-E verbaut sind

Wenn die Wolf-Anlagen kaskadierend geschaltet sind, ist der Modbus-Anschluss über die (Plus) Platine UWA2-E mit dem Anlagen-Master zu verbinden.

Verbinden einer Wolf-Anlage mit einem Gebäudeautomatisierungssystem



Warnung

Ziehen Sie vor Beginn der Arbeiten immer zuerst den Netzstecker, um die Anlage spannungsfrei zu schalten.

- Verbinden Sie das Wärmerückgewinnungsgerät über Modbus mit dem Gebäudeautomatisierungssystem.
- Entfernen Sie den Modbus RS485-Abschlusswiderstand X12 von der Platine UWA2-B, falls nicht erforderlich. Bei Wolf Wärmerückgewinnungsgerät in einer (Plus)-Ausführung entfernen Sie den Abschlusswiderstand X07 von der Platine UWA2-E, falls erforderlich. Bei Verwendung einer Plus-Platine müssen auf der UWA2-B-Platine die Jumper X12, X121 und X122 gesteckt werden.
- Schließen Sie das Wärmerückgewinnungsgerät / das Gebäudeautomatisierungssystem an das Stromnetz an.
- Falls erforderlich, stellen Sie die Schritt-Nr. 14.1 – 14-4 (siehe Tabelle unten) über das Touchscreen-Display (oder die Wolf-Benutzeroberfläche) ein. Die korrekte Vorgehensweise bei der Einstellung dieser Werte entnehmen Sie der entsprechenden Installationsanleitung auf der Wolf-Website: <http://www.wolf.eu>.

Einstellungen in der Wolf Wärmerückgewinnungsgerät				
Schritt-Nr.	Beschreibung	Werkseinstellungen	Einstellbereich	Anmerkung
14	Kommunikation			
14,1	Typ Bus-Verbindung	ModBus	AUS/ Extern Bus/ Modbus	
14,2	Slave-Adresse	20	1 - 247	Für Modbus
14,3	Baudrate	19k2	1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 19k2/ 38k4/56k/115k2	Für Modbus
14,4	Parität	Gerade	Gerade/ Ungerade / Kein	Für Modbus

Beachten Sie die folgenden Schritte beim Verbinden einer Wolf-Wärmerückgewinnungsgerät mit einem Modbus-Netzwerk:

- Verbinden einer Wolf-Wärmerückgewinnungsgerät mit einem Modbus-Netzwerk.
- Ändern der Modbus-Adresse in eine eindeutige Adresse.
- Wenn weitere Wolf-Anlagen mit dem Modbus-Netzwerk verbunden werden sollen, wiederholen Sie die obigen Schritte.

Auslesen der Wärmerückgewinnungsgerät-Werte über das Gebäudeautomatisierungssystem

Mit Modbus Nr. 4000 – 4801 können beispielsweise die aktuellen Daten/Werte/Durchsatzmengen/ Schaltstellungen (→ [Extern Modbus – Eingangsregister](#) -> Seite 6) **ausgelesen** werden.

Einstellen und Steuern der Wärmerückgewinnungsgerät über das Gebäudeautomatisierungssystem

Mit Modbus Nr. 6000 – 7992 können die Einstellparameter der HRA (→ [Extern Modbus – Halteregeister](#) -> Seite 12) **gelesen und geschrieben** werden.

Senden von Befehlen an dem Wärmerückgewinnungsgerät über das Gebäudeautomatisierungssystem

Mit Modbus Nr. 8000 – 8011 können Befehle an die HRA (@ [Extern Modbus – Fernsteuerungsregister](#) -> Seite 18) **gesendet** werden



Warnung

Sollte das Wolf-Wärmerückgewinnungsgerät vom Stromnetz getrennt werden, müssen die Modbus-Adresse 8000 – 8011 und die gewünschten Luftdurchsatzmengen neu eingestellt werden.

2 ModBus-Einstellungen

2.1 Extern Modbus – Eingangsregister

Istdaten / Auslesewerte, wie beispielsweise Durchsatzmengen / Temperaturen / Schaltstellungen, die ausgelesen werden können.

Einstellwerte (Funktionscode 0x04)			
Modbus-adresse	Beschreibung	Daten	Beschreibung
4000	Softwareversionsnummer Basismodul UWA2-B	Typ und Hauptversionsnummer	Typ in ASCII (z. B. „S1“), Hauptnummer in Byte, Bereich [0..9]
4001		Neben- und Festversionsnummer	Nummern in Bytes, Bereich [00..99]
4002		Build-Nummer	Build-Nummer als Wort, [0000..9999]
4003	Hardwareversionsnummer Basismodul UWA2-B (z. B. „H1.1“)	Haupt und Neben	Nummern in Bytes, Bereich [00..99]. High-Byte = Haupt, Low-Byte = Neben
4004	Anlagentyp	Bereich: 0 – 65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Der Anlagentyp ist eine interne Nummer für die Funktionsanlage. Er hat keinen externen Wert.
4005	Wert DIP-Schalter	Bereich: 0 – 63 Typ: Ohne Vorzeichen	Mit dem DIP-Schalter werden Typ und Untertyp dem Wärmerückgewinnungsgerät ausgewählt.
4010	Seriennummer (z. B. 123456789012)	Seriennummer, Stellen [0–3]	Zahlen in BCD, Bereich [0..9]
4011		Seriennummer, Stellen [4-7]	
4012		Seriennummer, Stellen [8-11]	
4013	Alphanumerische Seriennummer ASCII (z. B. 1234567890AZ)	Alphanumerische Seriennummer, Zeichen [0..1]	Zeichen in ASCII, Bereich [0..9]
4014		Alphanumerische Seriennummer, Zeichen [2..3]	
4015		Alphanumerische Seriennummer, Zeichen [4..5]	
4016		Alphanumerische Seriennummer, Zeichen [6..7]	
4017		Alphanumerische Seriennummer, Zeichen [8..9]	Zeichen in ASCII, Bereich [0..9, A..Z]
4018		Alphanumerische Seriennummer, Zeichen [10..11]	
4020	Aktive Wärmerückgewinnungsgerät-Funktion	0: Standby/ 1: Bootloader/ 2: Reserviert/ 3: Reserviert/ 4: Manuell/ 5: Ferien/ 6: Nachtlüftung/ 7: Party/ 8: Bypass-Boost/ 9: Normaler Boost/ 10: Auto CO ₂ / 11: Auto eBus/ 12: Auto Modbus/ 13: Auto LAN/WLAN Portal/ 14: Auto LAN/WLAN Lokal	

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Beschreibung	Daten	Beschreibung
4021	Lüftersteuerungstyp	0: Initialisierung 1: Durchsatz konstant 2: PWM konstant 3: Aus 4: Fehler 5: Massenausgleich 6: Standby	Dieser Wert gibt an, nach welchem Verfahren die Lüfter dem Wärmerückgewinnungsgerät gesteuert werden.
4022	Lüftungsmodus	0: Ferien 1: Gering 2: Normal 3: Hoch 4: Auto	
4023	Ist-Eingangsdruck	Bereich: 0-5000	Wert in Pascal-Zehnerpotenz. Für Druck in Pascal durch 10 teilen.
4024	Ist-Ausgangsdruck	Typ: Mit Vorzeichen	
4030	Lüfter-Eingangsstatus	2: Keine Kommunikation 3: Leerlauf 4: Läuft 5: Blockiert 6: Lüfterfehler	
4031	Sollwert Zuluft	Bereich: 0 – 65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Der gewünschte Wert für den jeweiligen Lüfter. [m ³ /h]
4032	Istwert der Zuluft		Der Wert, der für den jeweiligen Lüfter gemessen oder berechnet wurde. [m ³ /h]
4033	Massenstrom Einlass, Istwert	Bereich: 0 – 65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Der Wert, der für den entsprechenden Lüfter gemessen oder berechnet wurde. (kg/h)
4034	Drehzahl Zuluftlüfter	Bereich: 0 – 65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Drehzahl des Zuluftlüfters in U/min
4035	Drehzahl Einlass-Windmesser	Bereich: 0 – 65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Drehzahl des Einlass-Windmessers in U/min
4036	Temperatursensor Zuluftlüfter	Bereich: -32768 – 32767 Typ: Mit Vorzeichen	Der effektive Bereich ist viel kleiner. Wert in Grad-Zehnerpotenz. Für Temperatur in Grad Celsius durch 10 teilen.
4037	Relative Luftfeuchtigkeit Lüftereinlasssensor	Bereich: 0-1000 Typ: Ohne Vorzeichen	Wert der relativen Luftfeuchtigkeit
4040	Lüfter-Ausgangsstatus	2: Keine Kommunikation 3: Leerlauf 4: Läuft 5: Blockiert 6: Lüfterfehler	
4042	Luftstrom-Istwert der Abluft		Der Wert, der für den jeweiligen Lüfter gemessen oder berechnet wurde. [m ³ /h]
4044	Drehzahl Abluftlüfter	Drehzahl des Abluftlüfters in U/min (0-65535)	
4045	Drehzahl Auslass-Windmesser	Bereich: 0 – 65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Drehzahl des Auslass-Windmessers in U/min
4046	Temperatursensor Abluftlüfter	Bereich: -32768 – 32767 Typ: Mit Vorzeichen	Der effektive Bereich ist viel kleiner. Wert in Grad-Zehnerpotenz. Für Temperatur in Grad Celsius durch 10 teilen.
4047	Relative Luftfeuchtigkeit Lüfterauslasssensor	Bereich: 0-1000 Typ: Ohne Vorzeichen	Wert der relativen Luftfeuchtigkeit

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Beschreibung	Daten	Beschreibung
4050	Bypass-Status	0: initialisieren / 1: öffnen / 2: schließen / 3: offen / 4: geschlossen	
4051	Bypass-Schrittposition	Bereich: 0 – 0xFFFF	Angabe der Position relativ zum Punkt Null
4060	Status Vorheizung	0: Initialisieren / 1: Inaktiv / 2: Aktiv / 3: Testmodus	
4061	Kapazität Vorheizung	Bereich: 0 – 100 Typ: Ohne Vorzeichen	Angabe als Prozentsatz der maximalen Kapazität.
4070	Frostschutzstatus	0: Nicht initialisiert/ 1: Einschaltverzögerung/ 2: Kein Frostschutz/ 3: Kein Frostschutz Verzögerung/ 4: Frostschutzsteuerung Startverzögerung/ 5: Warte auf Eisbildung/ 6: Eiserkennung Verzögerung/ 7: Heizung/ 8: Warte auf freie Heizung/ 9: Lüftersteuerung Startverzögerung/ 10: Lüftersteuerung Warteverzögerung/ 11: Lüftersteuerung/ 12: Lüfter Aus Verzögerung/ 13: Lüfter aus/ 14: Lüfter Neustart/ 15: Fehler/ 16: Testmodus	Je nach Typ dem Wärmerückgewinnungsgerät sind einige Status eventuell nicht verfügbar.
4071	Frostschutz Heizungsleistung	Bereich: [0..100] Typ: Ohne Vorzeichen	Heizungsleistung in %
4072	Frostschutz Lüfterreduzierung	Bereich: [0..100] Typ: Ohne Vorzeichen	Der Prozentsatz, um den der Lüfter reduziert wird. 0 % bedeutet keine Reduzierung. 100 % bedeutet maximale Reduzierung
4080	Durchsatz-Schaltstellung	Bereich: 0-3 Typ: Ohne Vorzeichen 0: Ferien/ 1: Gering/ 2: Normal/ 3: Hoch/ 255: Ungültige Stellung	Der Durchsatzschalter ist ein mechanischer Schalter zur Auswahl eines vordefinierten Durchsatzes. Wenn mehrere Schalter verwendet werden, kann es vorkommen, dass mehr als ein Kontakt geschlossen ist. Das bedeutet, dass eine ungültige Stellung nicht erkannt werden kann.
4081	NTC 1: Lufttemperatursensor vom Außenbereich	Bereich: - 32768 – 32767 Typ: Mit Vorzeichen	Der effektive Bereich ist viel kleiner. Wert in Grad-Zehnerpotenz. Für Temperatur in Grad Celsius durch 10 teilen.
4082	NTC 2: Lufttemperatursensor vom Innenbereich (Flair 450/600)	Bereich: -32768 – 32767 Typ: Mit Vorzeichen 9999 wenn nicht verbunden	
4083	Luftfeuchtigkeit RHT-Sensor	Bereich: 0-1000 Typ: Ohne Vorzeichen	Wert der relativen Luftfeuchtigkeit
4090	Signalausgang	0: 0 V 1: 24 V	
4100	Status Filter	0: Nicht verschmutzt 1: Verschmutzt	

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Beschreibung	Daten	Beschreibung
4101	Betriebsstatus eBus	0: Einschalten 1: Ein-/Ausschalten initialisieren 2: Ausschalten 3: Einschalten 4: Auf Ausschalten warten 5: Slave ausschalten	
4110	Aktuelle Uhrzeit	Uhrzeit	Uhrzeit im Byte-Format, High-Byte = Stunden, Low-Byte = Minuten
4111	Aktuelles Datum	Datum High-Halbbyte	Datum im Byte-Format, High-Byte = Tage, Low-Byte = Jahre im Byte-Format, nur Zehnerpotenzen
4112		Datum Low-Halbbytes	
4113	Betriebsdauer	Bereich [0..4294967295]	Betriebszeit in Stunden
4114		Typ: Ohne Vorzeichen	
4115	Filternutzung in Stunden	Bereich: 0-65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Anzahl der Stunden, die die Anlage seit dem letzten Zurücksetzen des Filters eingeschaltet war.
4116	Filternutzung in m ³ /h	Bereich [0..4294967295]	Durchsatzmenge in m ³ /h seit dem letzten Zurücksetzen des Filters
4117		Typ: Ohne Vorzeichen	
4118	Gesamtdurchsatz in m ³ /h	Bereich: [0..4294967295]	Durchsatzmenge in m ³ /h seit Inbetriebnahme.
4119		Typ: Ohne Vorzeichen	
4150	Status Erdwärmetauscher	0: Offen gering 1: Geschlossen 2: Offen weit	Falls Erweiterungsmodul installiert ist.
4200	Status CO ₂ Sensor 1	0: Fehler/ 1: Nicht initialisiert/ 2: Leerlauf/ 3: Aufwärmen/ 4: Läuft/ 5: Kalibrierung/ 6: Selbsttest	
4201	Wert CO ₂ Sensor 1	Bereich: 0-65535 Typ: Ohne Vorzeichen	
4202	Status CO ₂ Sensor 2	0: Fehler/ 1: Nicht initialisiert/ 2: Leerlauf/ 3: Aufwärmen/ 4: Läuft/ 5: Kalibrierung/ 6: Selbsttest	
4203	Wert CO ₂ Sensor 2	Bereich: 0-65535 Typ: Ohne Vorzeichen	
4204	Status CO ₂ Sensor 3	0: Fehler/ 1: Nicht initialisiert/ 2: Leerlauf/ 3: Aufwärmen/ 4: Läuft/ 5: Kalibrierung/ 6: Selbsttest	
4205	Wert CO ₂ Sensor 3	Bereich: 0-65535 Typ: Ohne Vorzeichen	
4206	Status CO ₂ Sensor 4	0: Fehler/ 1: Nicht initialisiert/ 2: Leerlauf/ 3: Aufwärmen/ 4: Läuft/ 5: Kalibrierung/ 6: Selbsttest	
4207	Wert CO ₂ Sensor 4	Bereich: 0-65535 Typ: Ohne Vorzeichen	
4400	Softwareversionsnummer UIF-Modul (z. B. „S1.01.03.0001“)	Typ und Hauptversionsnummer	Typ in ASCII (z. B. „S1“), Hauptnummer in Byte, Bereich [0..9]
4401		Neben- und Festversionsnummer	Nummern in Bytes, Bereich [00..99]
4402		Build-Nummer	Build-Nummer als Wort, [0000..9999]

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Beschreibung	Daten	Beschreibung
4403	Hardwareversionsnummer UIF-Modul (z. B. „H1.1“)	Haupt und Neben in BCD-Format	Zahlen in BCD, Bereich [00..99]
4404	Anlagentyp	Bereich: [0..65535] Typ: Ohne Vorzeichen	Der Anlagentyp ist eine interne Nummer für die Art der Anlage.
4405	Wert DIP-Schalter	Bereich: 0 – 999 Typ: Ohne Vorzeichen	Mit dem DIP-Schalter werden Typ und Untertyp dem Wärmerückgewinnungsgerät ausgewählt.
4410	Sprachdatenversion UIF-Modul (z. B. „S1.01.03.0001“)	Typ und Hauptversionsnummer	Typ in ASCII (z. B. „S1“), Hauptnummer in Byte, Bereich [0..9]
4411		Neben- und Festversionsnummer	Nummern in Bytes, Bereich [00..99]
4412		Build-Nummer	Build-Nummer als Wort, [0000..9999]
4413	Softwareversionsnummer UIF-Modul (z. B. „S1.01.03.0001“)	Typ und Hauptversionsnummer	Typ in ASCII (z. B. „S1“), Hauptnummer in Byte, Bereich [0..9]
4414		Neben- und Festversionsnummer	Nummern in Bytes, Bereich [00..99]
4415		Build-Nummer	Build-Nummer als Wort, [0000..9999]
4420	Lokaler UIF-Schalter	Bereich: 0-65535 Typ: Ohne Vorzeichen	Aktueller Bereich: 0 – 3, Wert per Schalter am Display eingestellt.
4421	Wert lokaler Schalter		
4500	Softwareversionsnummer	Typ und Hauptversionsnummer	Typ in ASCII (z. B. „S1“), Hauptnummer in Byte, Bereich [0..9]
4501	Erweiterungsmodul UWA2-E	Neben- und Festversionsnummer	Nummern in Bytes, Bereich [00..99]
4502	(z. B. „S1.01.03.0001“)	Build-Nummer	Build-Nummer als Wort, [0000..9999]
4503	Hardwareversionsnummer Erweiterungsmodul UWA2-E (z. B. „H1.1“)	Haupt und Neben in BCD-Format	Nummern in Bytes, Bereich [00..99]
4504	Anlagentyp	Bereich: [0..65535] Typ: Ohne Vorzeichen	Der Anlagentyp ist eine interne Nummer für die Art der Anlage.
4505	Wert DIP-Schalter	Bereich: 0 – 63 Typ: Ohne Vorzeichen	Mit dem DIP-Schalter werden Typ und Untertyp der HRA (Wärmerückgewinnungsanlage) ausgewählt.
4520	Temperatur NTC-Erweiterung	Bereich: -32768 – 32767 Typ: Mit Vorzeichen	Der effektive Bereich ist viel kleiner. Wert in Grad-Zehnerpotenz Für Temperatur in Grad Celsius durch 10 teilen.
4521	Erweiterungskontakt 1	0: Kontakt 1 offen 1: Kontakt 1 geschlossen	Erweiterungsmodul UWA2-E
4522	Erweiterungskontakt 2		
4523	Erweiterung Analogeingang 1	Bereich 0 – 100; Entspricht: 0,0 – 10,0 V	
4524	Erweiterung Analogeingang 2		

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Beschreibung	Daten	Beschreibung
4541	Erweiterung Relaisausgang 1	0: 0 V; 1: 24 V	Erweiterungsmodul UWA2-E
4542	Erweiterung Relaisausgang 2		
4543	Erweiterung Analogausgang 1	Bereich 0 – 100; Entspricht: 0,0 – 10,0V	
4544	Erweiterung Analogausgang 2		
4800	Systemfehlerstatus	Wert des aktuellen Systemstatus: 0: Kein Fehler/ 1: Warnung/ 2: Nicht verriegelnder Fehler/ 3: Verriegelnder Fehler	Verfügbar ab Softwareversion S3.01.02 (Basisplatine) und S2.02.05 (Plus-Platine)
4801	Aktiver Vorfall	Dreistelliger Fehlercode 0: kein Fehler	

2.2 Extern Modbus – Haltereregister

Einstellparameter, die sowohl gelesen als auch geschrieben werden können.

Einstellwert (Funktionscode 0x03/0x06s)			
Modbus-adresse	Bezeichnung	Daten	Beschreibung
6000	Voreinstellung Durchsatz 0	Durchsatzeinstellung minimal Durchsatzeinstellung maximal Durchsatzeinstellung Standard Schrittweite: 5 Zusatzwert: 0 Typ: ohne Vorzeichen (Durchsatzeinstellung abhängig von Typ)	Zusatzregeln: Voreinstellung Durchsatz 0 <= Voreinstellung Durchsatz 1 Zusatzwert: 0
6001	Voreinstellung Durchsatz 1	Durchsatzeinstellung minimal Durchsatzeinstellung maximal Durchsatzeinstellung Standard Schrittweite: 5 Zusatzwert: 0 Typ: ohne Vorzeichen (Durchsatzeinstellung abhängig von Typ)	Zusatzregeln: Voreinstellung Durchsatz 1 >= Voreinstellung Durchsatz 0 Voreinstellung Durchsatz 1 <= Voreinstellung Durchsatz 2
6002	Voreinstellung Durchsatz 2	Durchsatzeinstellung minimal Durchsatzeinstellung maximal Durchsatzeinstellung Standard Schrittweite: 150 Zusatzwert: 0 Typ: ohne Vorzeichen (Durchsatzeinstellung abhängig von Typ)	Zusatzregeln: Voreinstellung Durchsatz 2 >= Voreinstellung Durchsatz 1 Voreinstellung Durchsatz 2 <= Voreinstellung Durchsatz 3
6003	Voreinstellung Durchsatz 3	Durchsatzeinstellung minimal Durchsatzeinstellung maximal Durchsatzeinstellung Standard Schrittweite: 5 Zusatzwert: 0 Typ: ohne Vorzeichen (Durchsatzeinstellung abhängig von Typ)	Zusatzregeln: Voreinstellung Durchsatz 3 >= Voreinstellung Durchsatz 2
6010	Voreinstellung PWM-Eingang 0	Minimal: 15 Maximal: 100 Schrittweite: 1	Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Eingang 0 < = Voreinstellung PWM-Eingang 1
6011	Voreinstellung PWM-Ausgang 0	Zusatzwert: 0 Typ: ohne Vorzeichen	Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Ausgang 0 < = Voreinstellung PWM-Ausgang 1

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Bezeichnung	Daten	Beschreibung
6012	Voreinstellung PWM-Eingang 1	Minimal: 15 Maximal: 100 Schrittweite: 1 Typ: ohne Vorzeichen	Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Eingang 1 > = Voreinstellung PWM-Eingang 0 Voreinstellung PWM-Eingang 1 < = Voreinstellung PWM-Eingang 2
6013	Voreinstellung PWM-Ausgang 1		Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Ausgang 1 > = Voreinstellung PWM-Ausgang 0 Voreinstellung PWM-Ausgang 1 < = Voreinstellung PWM-Ausgang 2
6014	Voreinstellung PWM-Eingang 2		Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Eingang 2 > = Voreinstellung PWM-Eingang 1 Voreinstellung PWM-Eingang 2 < = Voreinstellung PWM-Eingang 3
6015	Voreinstellung PWM-Ausgang 2		Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Ausgang 2 > = Voreinstellung PWM-Ausgang 1 Voreinstellung PWM-Ausgang 2 < = Voreinstellung PWM-Ausgang 3
6016	Voreinstellung PWM-Eingang 3		Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Eingang 3 > = Voreinstellung PWM-Eingang 2
6017	Voreinstellung PWM-Ausgang 3		Zusatzregeln: Voreinstellung PWM-Ausgang 3 > = Voreinstellung PWM-Ausgang 2
6030	Durchsatztyp	0: PWM konstant 1: Durchsatz konstant 2: Massenstrom konstant	Standard: 1
6031	Schalter-Standardposition	Minimal: 0 Maximal: 1 Standard: 1 Schrittweite: 1 Typ: ohne Vorzeichen	Definiert die Standardposition des 4-Positionen-Schalters. Diese Position ist eingestellt, wenn kein Schalter angeschlossen ist.
6032	Display als Schalter verwenden	0: Nein 1: Ja Standard: Nein	
6033	Ungleichheit zulässig	0: Ungleichheit nicht zulässig 1: Ungleichheit zulässig Typ: ohne Vorzeichen	
6034	Ungleichheitswert	Minimal: 0 Maximal: 20 Standard: 0 Schrittweite: 1 Typ: ohne Vorzeichen	Der Ungleichheitswert ist ein Prozentsatz für die Steigerung des Durchsatzes am Einlass im Vergleich zum Auslass.
6035	Versatz Ungleichheit Zuluft	Minimal: -15 Maximal: 15 Standard: 0	Wertangabe in Prozent. 0 % bedeutet, dass keine Korrektur vorgenommen wurde
6036	Versatz Ungleichheit Abluft	Schrittweite: 1 Typ: mit Vorzeichen	
6100	Bypass-Modus	0: Automatikfunktion 1: Bypass geschlossen 2: Bypass offen	Standard: 0

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Bezeichnung	Daten	Beschreibung
6101	Bypassstemperatur vom Innenbereich	Minimal: 150 Maximal: 350 Schrittweite: 5 Standard: 220 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 15,0 – 35,0 °C
6102	Bypassstemperatur von außen	Minimal: 70 Maximal: 150 Schrittweite: 5 Standard: 100 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 7,0 – 15,0 °C
6103	Hysterese Bypass-Temperatur	Bereich: [0..50] Standard: 20 Schrittweite: 5 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 0,0 – 5,0 °C
6104	Bypass-Boost	0: Aus 1: Ein	Standard: 0
6105	Schaltstellung Bypass-Boost	Bereich: [0..3] Standard: 3 Schrittweite: 1 Typ: ohne Vorzeichen	Wenn die Bypass-Boost-Funktion aktiviert ist, öffnet sich der Bypass und der Lüfter läuft mit dieser vorgewählten Einstellung.
6110	Frostschutzregeltemperatur	Bereich: [0..30] Standard: 0 Schrittweite: 5 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 0,0 – 3,0 °C
6111	Minimale Eingangstemperatur Frostschutzregelung	Bereich: [70..220] Standard: 170 Schrittweite: 5 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 7,0 – 22,0 °C
6120	Tage vor Filterwarnung	Bereich: [1..365] Standard: 90 Schrittweite: 1 Typ: ohne Vorzeichen	
6130	Modus externe Heizung	0: Nicht verfügbar 1: Vorheizen 2: Nachheizen	Standard: 0
6131	Sollwert Nachheizen	Bereich: [150..300] Standard: 210 Schrittweite: 5 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 15,0 – 30,0 °C
6140	Modus RHT-Sensor (Feuchtigkeit)	0: Aus 1: Ein	Standard: 0
6141	Empfindlichkeit RHT-Sensor (Feuchtigkeit)	Bereich: [-2..2] Standard: 0 Schrittweite: 1 Typ: mit Vorzeichen	
6150	Modus CO ₂ Sensor	0: AUS 1: EIN Typ: ohne Vorzeichen	Standard: AUS

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Bezeichnung	Daten	Beschreibung
6151	CO ₂ Sensor 1 Niveau niedrig	Minimal: 400 Maximal: 2000 Typ: ohne Vorzeichen	Standard: 400
6152	CO ₂ Sensor 1 Niveau hoch		Standard: 2000
6153	CO ₂ Sensor 2 Niveau niedrig		Standard: 400
6154	CO ₂ Sensor 2 Niveau hoch		Standard: 2000
6155	CO ₂ Sensor 3 Niveau niedrig		Standard: 400
6156	CO ₂ Sensor 3 Niveau hoch		Standard: 2000
6157	CO ₂ Sensor 4 Niveau niedrig		Standard: 400
6158	CO ₂ Sensor 4 Niveau hoch		Standard: 2000
6170	Signalausgang	0: Aus 1: Filterwarnung 2: Fehlerstatus 3: Filterwarnung und Fehlerstatus Typ: ohne Vorzeichen	Standard: Aus
6171	CV (Zentralheizung) – Wärmerückgewinnungsgerät	0: Deaktiviert 1: Aktiviert Typ: ohne Vorzeichen	Standard: Aus Wenn an den Auslasskanal dem Wärmerückgewinnungsgerät ein CV-Auslass angeschlossen ist, ist dieser Parameter auf „Aktiviert“ zu setzen.
6200	Schaltertyp Eingang 1	0: Normalerweise geöffnet 1: Normalerweise geschlossen Typ: ohne Vorzeichen	Standard: Normalerweise geöffnet
6201	Funktion Digitaleingang 1	0: Aus 1: Ein 2: Ein, wenn Bedingungen für „Bypass offen“ erfüllt sind 3: Bypassregelung 4: Externe Ventilsteuerung Typ: ohne Vorzeichen	3: Bypass öffnet, wenn Eingang gesetzt ist 4: Externes Ventil öffnet, wenn Eingang gesetzt ist
6202	Funktion Digitaleingang 1 Zuluftlüfter	0: Lüfter aus 1: Absolut minimale Durchsatzeinstellung 2: Durchsatz eingestellt auf vordefinierten Wert Modus 1 3: Durchsatz eingestellt auf vordefinierten Wert Modus 2 4: Durchsatz eingestellt auf vordefinierten Wert Modus 3 5: Nach Schaltstellung	
6203	Funktion Digitaleingang 1 Abluftlüfter	Positionsschalter 6: Absolut maximale Durchsatzeinstellung 7: Lüftereinstellung unverändert Typ: ohne Vorzeichen (Durchsatzeinstellung abhängig von Typ)	
6210	Schaltertyp Eingang 2	0: Normalerweise geöffnet 1: Normalerweise geschlossen Typ: ohne Vorzeichen	Standard: Normalerweise geöffnet

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Bezeichnung	Daten	Beschreibung
6211	Funktion Digitaleingang 2	0: Aus 1: Ein 2: Ein, wenn Bedingungen für „Bypass offen“ erfüllt sind 3: Bypassregelung 4: Externe Ventilsteuerung Typ: ohne Vorzeichen	3: Bypass öffnet, wenn Eingang gesetzt ist 4: Externes Ventil öffnet, wenn Eingang gesetzt ist
6212	Funktion Digitaleingang 2 Zuluftlüfter	0: Lüfter aus 1: Absolut minimale Durchsatzeinstellung 2: Durchsatz eingestellt auf vordefinierten Wert Modus 1 3: Durchsatz eingestellt auf vordefinierten Wert Modus 2 4: Durchsatz eingestellt auf vordefinierten Wert Modus 3 5: Nach Schaltstellung Positionsschalter 6: Absolut maximale Durchsatzeinstellung 7: Lüftereinstellung unverändert Typ: ohne Vorzeichen (Durchsatzeinstellung abhängig von Typ)	
6213	Funktion Digitaleingang 2 Abluftlüfter		
6220	Modus Analogeingang 1	0: Aus 1: Ein Typ: ohne Vorzeichen	Standard: Aus
6221	Vmin Analogeingang 1	Bereich: 0 – 100 Standard: 0 Schrittweite: 5 Typ: ohne Vorzeichen	Wert in Volt-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 0,0 – 10,0 V
6222	Vmax Analogeingang 1	Bereich: 0 – 100 Standard: 100 Schrittweite: 5 Typ: ohne Vorzeichen	Wert in Volt-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 0,0 – 10,0 V
6230	Modus Analogeingang 2	0: Aus 1: Ein Typ: ohne Vorzeichen	Standard: Aus
6231	Vmin Analogeingang 2	Bereich: 0 – 100 Standard: 0 Schrittweite: 5 Typ: ohne Vorzeichen	Wert in Volt-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 0,0 – 10,0 V
6232	Vmax Analogeingang 2	Bereich: 0 – 100 Standard: 100 Schrittweite: 5 Typ: ohne Vorzeichen	Wert in Volt-Zehnerpotenz. Der Bereich ist also eigentlich: 0,0 – 10,0 V
6240	Erdwärmetauscher	0: Wärmetauscher AUS 1: Wärmetauscher EIN Standard: 0 Typ: ohne Vorzeichen	Nur in Verbindung mit (Plus) Platine UWA2-B
6241	Mindesttemperatur Erdwärmetauscher	Minimal: 0 Maximal: 100 Standard: 50 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Bereich ist: 0,0 – 10,0 °C

ModBus-Einstellungen

Modbus-adresse	Bezeichnung	Daten	Beschreibung
6242	Höchsttemperatur Erdwärmetauscher	Minimal: 150 Maximal: 400 Standard: 250 Typ: mit Vorzeichen	Wert in Grad-Zehnerpotenz. Bereich ist: 15,0 – 40,0 °C
6243	Standard-Ventilposition Erdwärmetauscher	0: Geschlossen 1: Offen Typ: ohne Vorzeichen	Dies ist die Position des Ventils, wenn der Ausgang 0 V beträgt
6244	Ventilausgang Erdwärmetauscher	0: Analogausgang 1 1: Analogausgang 2 2: Relaisausgang 1 3: Relaisausgang 2 Typ: ohne Vorzeichen	
6900	Sprache	0: Deutsch 1: Niederländisch Typ: ohne Vorzeichen	
6901	Datumsformat	0: tt-mm-jjjj 1: mm-tt-jjjj Typ: ohne Vorzeichen	
6902	Zeitangabe	0: 12 Stunden 1: 24 Stunden Typ: ohne Vorzeichen	
6903	Datum Monat Tag	MSB: Monat LSB: Tag	
6904	Datum Jahr	Jahr	
6905	Uhrzeit	MSB: Stunden LSB: Minuten	
6906	Datum/Uhrzeit Ruhe	MSB: Wochentag LSB: Sekunden	
7990	Modbus Schnittstellentyp	0 = Modbus intern 1 = Modbus <Extern> verbinden 2 = Externer Kunde Typ: ohne Vorzeichen	
7991	Adresse Modbus-Slave	Minimal: 1 Maximal: 247 Typ: ohne Vorzeichen	Standard: 20
7992	Geschwindigkeit Modbus	0 = 1200 Baud; 1 = 2400 Baud; 2 = 4800 Baud; 3 = 9600 Baud; 4 = 19k2 Baud; 5 = 38k4 Baud; 6 = 56k Baud; 7 = 115k Baud Typ: ohne Vorzeichen	
7993	Parität Modbus	0 = Keine Parität (zusätzliches Stoppbit hinzufügen) 1 = Gerade Parität 2 = Ungerade Parität Typ: ohne Vorzeichen	

2.3 Extern Modbus – Fernsteuerungsregister

Befehle, die an dem Wolf Wärmerückgewinnungsgerät gesendet werden können, wie z. B. Durchsatz und/oder Anlagen- / Filter-Reset.

Einstellwerte (Funktionscode 0x03/0x06)				
Modbus-adresse	Bezeichnung	Daten schreiben	Daten lesen	Beschreibung
8000	Modbus-Steuerung eingeschaltet	0: Modbus-Steuerung ausgeschaltet 1: Modbus-Steuerschalter 2: Modbus-Steuerung Wert Durchsatzrate	0: Modbus-Steuerung ausgeschaltet 1: Modbus-Steuerschalter 2: Modbus-Steuerung Wert Durchsatzrate	Standard: 0 Der ausgelesene Wert ist der zuletzt akzeptierte Wert. In Auswahl 2 ist die Verwendung eines Steuermoduls, Feuchtigkeitssensors oder Mehrfachschalters in Verbindung mit einer Wolf-Schnittstelle an dem Wolf Wärmerückgewinnungsgerät nicht möglich.
8001	Änderung der Schaltstellung anfordern	0: Urlaub 1: Gering 2: Normal 3: Hoch	0: Urlaub 1: Gering 2: Normal 3: Hoch	Einstellen der gewünschten Luftdurchsatzrate; Modbus-Steuerungseinstellung auf 1 (Schalter) setzen Der ausgelesene Wert ist der zuletzt akzeptierte Wert
8002	Sollwert Durchsatzrate	Typ: 50;min. Durchsatz – max. Durchsatz	Typ: 50;min. Durchsatz – max. Durchsatz	Einstellen des Sollwerts der Modbus-Durchsatzrate Modbus-Steuerung muss auf 2 (Durchsatzwert) gesetzt sein
8003	Standby anfordern	1: Anlage auf Standby schalten 2: Anlage in Normalmodus schalten	0: Standby nicht aktiv 1: Standby aktiv	Standard: 0 Der zurückgelesene Wert ist der tatsächliche Standby-Status der Anlage. Denken Sie daran, dass der Standby-Modus der Anlage auch über andere Schnittstellen gesetzt oder zurückgesetzt werden kann.
8010	Filterwarnung zurücksetzen	0: Kein Reset 1: Filterwarnung zurücksetzen	0: Keine Aktion 1: Filter-Warnaktion ausgeführt 0xFF: Aktion fehlgeschlagen. Reset kann nicht durchgeführt werden	Filterwarnung zurücksetzen Wenn der Wert ausgelesen wurde und nicht „0“ ist, wird er auf „0“ zurückgesetzt.
8011	Anlage zurücksetzen	0: Kein Reset 1: Anlage zurücksetzen	0: Kein Reset 1: Reset der Anlage ausgeführt 0xFF: Aktion fehlgeschlagen; Reset kann nicht durchgeführt werden	Anlage zurücksetzen Wenn der Wert ausgelesen wurde und nicht „0“ ist, wird er auf „0“ zurückgesetzt.

5 Recycling



Keinesfalls über den Hausmüll entsorgen!

Gemäß Abfall-Entsorgungsgesetz folgende Komponenten einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über entsprechende Annahmestellen zuführen:

- Altes Gerät
- Verschleißteile
- Defekte Bauteile
- Elektro- oder Elektronikschrott
- Umweltgefährdende Flüssigkeiten und Öle

Umweltgerecht heißt getrennt nach Materialgruppen um eine möglichst maximale Wiederverwendbarkeit der Grundmaterialien bei möglichst geringer Umweltbelastung zu erreichen.

1. Verpackungen aus Karton, recycelbaren Kunststoffen und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe entsorgen.
2. Jeweilige landesspezifische oder örtliche Vorschriften beachten.



WOLF GmbH | Postfach 1380 | 84048 Mainburg | Deutschland
Tel. +49 8751 74-0 | www.wolf.eu
Anregungen und Korrekturhinweise gerne an feedback@wolf.eu.