

Inhaltsverzeichnis

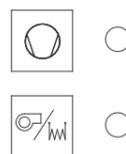
1	Bedienung der WW-WP	2
1.1	Bedienfeld und Display	2
1.1.1	Einstellungen im Hauptmenü	2
1.1.2	Einstellungen im Servicemenü	2
1.2	Hauptmenü - Anzeigenübersicht	3
1.3	Servicemenü - Anzeigenübersicht	5
2	Störungs- und Informationsmeldungen	6
2.1	Informations-Meldung	6
2.2	Gesamtsystem Fehlermeldungen	6
2.3	Fehlermeldungen 5 und 6	6
2.4	Übersicht der Fehlermeldungen	7
3	Modbus-Parameter	8
4	Schaltplan	10
4.1	Schaltplan für WW-WP mit AC-Lüfter	10
4.2	Schaltplan für WW-WP mit EC-Lüfter	11
4.3	Schaltplan für WW-WP mit EC-Lüfter und GS26GHX Verdichter	12

1 Bedienung der WW-WP

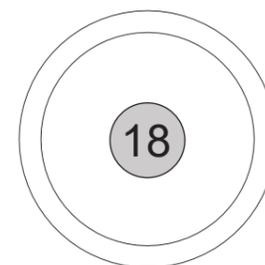
1.1 Bedienfeld und Display

Anzeige der Betriebszustände

Neben dem Display befinden sich die Leuchtdioden, die den Betriebszustand der WW-WP anzeigen. Die obere LED ist dabei der Wärmepumpe zugeordnet während die untere LED der sekundären Heizquelle zugeordnet ist.



Wasser
45 °C



	Energiequelle			
	Wärmepumpe	In Betrieb	Bereitschaft	Störmeldung
	Sekundäre Heizquelle	In Betrieb	Bereitschaft	Störmeldung

Das Bedienfeld hat ein 2-zeiliges Display. Die obere Zeile benennt dabei die Menüpunkte (Parameter) während die untere Zeile den dazugehörigen Wert (oder die Funktion) anzeigt.

1.1.1 Einstellungen im Hauptmenü

Die Bedienung erfolgt intuitiv mit dem Dreh-/Druckknopf (18), siehe Abb. Bedienfeld.

Die Anzeige wird durch Drehen oder Drücken des Einstellknopfes aktiviert.

Durch Drehen des Einstellknopfes können Sie 21 Menüpunkte aus dem Hauptmenü wählen. Der erste Menüpunkt am linken Anschlag ist "WASSER". Dieser Menüpunkt gibt die aktuelle WW-Temperatur an und kann nicht verändert werden. Um die Wassertemperatur zu ändern, drehen Sie den Drehknopf bis der Menüpunkt "WW Soll" angezeigt wird. Drücken Sie kurz auf den Einstellknopf um den Menüpunkt zu wählen. Die untere Anzeigezeile beginnt nun zu blinken. Während des Blinkens kann durch Drehen des Einstellknopfes die gewünschte WW-Temperatur (Sollwert) ausgewählt werden. Ein kurzer Druck auf den Einstellknopf dient der Bestätigung und Übernahme des Wertes. Erfolgt die Bestätigung nicht, wird der ursprüngliche Wert beibehalten.

1.1.2 Einstellungen im Servicemenü

Wird der Einstellknopf länger als 5 Sekunden gedrückt, wechselt die Anzeige zum Servicemenü. Hier werden die Anlageneinstellungen angezeigt.

Sicherheitshinweis

Jegliche sicherheitsrelevante Veränderung (Menüpunkt in rot) der Werte im Servicemenü ist verboten. Andere Einstellungen im Servicemenü dürfen nur in Abstimmung mit dem Installateur ausgeführt werden. Die unbefugte Veränderung der Einstellungen in diesem Menü kann zum Gewährleistungsausschluss führen.

Info Anzeigen

Wenn Sie mit dem Drehknopf durch das Menü blättern, finden Sie eine Reihe von Menüpunkten, die nur zur Information dienen und deren Werte auf der unteren Zeile nicht verändert werden können. Diese Menüpunkte sind im Folgenden mit Info Anzeige gekennzeichnet. Alle anderen Menüpunkte haben variable Einstellungen.

1.2 Hauptmenü - Anzeigenübersicht

T Wasser 45 °C	Info Anzeige: Nach dem Einschalten der Netzspannung erscheint diese Anzeige. Sie gibt die aktuelle tatsächliche WW -Temperatur an.
T Verd. 25 °C	Info Anzeige: Verdampfer/Wärmetauscher-Temperatur. Diese Anzeige gibt die aktuelle tatsächliche Temperatur des Wärmetauschers/Verdampfers an. Bei der RF Modellreihe können die Werte des Wärmetauschers zwischen +45°C und +5°C liegen. Bei Luft-/Wasser Wärmepumpen ist die Verdampfertemperatur bei laufender Wärmepumpe immer geringer als die an Ansaug-Temperatur.
Meldung 0 0 0	Info Anzeige: Störungsanzeige. Bis zu 3 Störungen /Betriebshinweise können gleichzeitig angezeigt werden. "0" = keine Störung. Die Ereignismeldungen von 1 bis 11 werden im Kapitel "Störungsübersicht" ausführlich beschrieben. Diese Störmeldungen werden durch Drücken des Einstellknopfes quittiert und zurückgesetzt.
Status AUS	Info Anzeige: Aktueller Betriebszustand der WP. Die Anzeige kann dabei folgende Werte annehmen : "AUS" = ausgeschaltet, "Standby", = Bereitschaftsbetrieb "WW" = Warmwasserbereitung in Betrieb, "Le.aktiv" = 65°C Aufheizzyklus aktiv, "Boost" = Boostzyklus aktiv, "Ferien" = Ferien funktion aktiv, "Nur WP" - "Nur EL" - "WP+EL" = PV-Modus aktiv "Def.Gas" – "Def.Luft" - "Abt.Ende"- = Abtau-Bedingungen "FEHLER".
T Soll 50 °C	Soll-Betriebstemperatur für WW ist eine Einstellbereich: 5°C – 62° Werkseinstellung: 50°C Hinweis: Die Solltemperatur ist eine Durchschnittstemperatur und nicht die WW-Auslauftemperatur.
T min 35 °C	Temperaturschwellwert: Bei Unterschreitung des Temperaturschwellwerts Tmin wird die sekundäre Heizquelle (in der Regel die elektrische Zusatzheizung) aktiviert. Hysterese: +- 1°C Werkseinstellung: 35°C Hinweis: im Menüpunkt " Betr.Art " muss die Betriebsarten " WP+EL " aktiviert sein.
T2 min 10 °C	Frostschutz-Temperaturschwellwert: Bei Unterschreitung des Temperaturschwellwerts T2 min wird die WP wieder aktiviert (bei !Ferien" oder „Abwesenheit“ Funktionen) Hysterese: - 1°C/+3°C Werkseihstellung: 10°C
Timer AUS	Aktivierung der Timer-Funktion Wahlmöglichkeiten:en: "AUS" oder "EIN". Werkseinstellung: „AUS“ Hinweis: Die im Folgenden beschriebenen Zeiteinstellungen sind nur bei aktivierter Timerfunktion sichtbar und möglich.
Uhrzeit 12:00	Info Anzeige: Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
h_Uhr 12 h	Uhrzeiteinstellung, in Stunden
m_Uhr 0 m	Uhrzeiteinstellung, in Minuten
h_Start 22 h	Einstellung der Startzeit , für die WW-Bereitung. hier Stunden (24 Stunden Anzeige) Beispiel! 22 h am Abend.
m_Start 30 m	Einstellung der Startzeit, hier Minuten Beispiel! 22:30 h am Abend.
h_Stop 06 h	Einstellung der Stopzeit für die WW-Bereitung, hier Stunden (24 Stunden Anzeige) Beispiel! 06: h am Morgen.
m_Stop 30 m	Einstellung der Stopzeit, in Minuten Beispiel! 6:30 am Morgen.

Betr.art WP+EL	Betriebsart: Hier können die Wärmequellen ausgewählt werden. Die folgenden Wahlmöglichkeiten sind vorgesehen: „AUS“, „WP“, „EL“, „WP+EL“, „Kessel“, „WP+Kess“ Werkseinstellung: „WP+EL“
T Legio AUS	Legionellenschutzfunktion: Dieser Parameter dient zur Aktivierung und Auswahl der Legionellenschutzfunktion an. Einstellmöglichkeiten: „AUS“, „60°C“ oder „65°C“ Werkseinstellung: „AUS“ <i>Hinweis! Bei beiden Optionen werden sowohl der Verdichter als auch die Heizstab aktiviert, um den Zyklus so schnell wie möglich zu ermöglichen.</i> <i>Es gibt eine 24-Stunden-Überwachung für den Abschluss des Zyklus.</i> <i>Hat immer 1. Priorität.</i>
LegiTage 7	Dieser Parameter bestimmt die Länge des Intervalls in Tagen, nach dem erneut ein Legionella Schutzzyklus gestartet wird. Der Zeitpunkt der Aktivierung bestimmt auch den Zeitpunkt (Beginn) des neuen Zyklus- Einstellmöglichkeiten: „3 bis 14“ Werkseinstellung: „7“ (manueller Schutzzyklus)
WP_LS EC LS 2 (EC)	Lüfter Geschwindigkeit bei WP-Betrieb. <i>Mit AC Lüfter (Nicht für KWL Modelle)</i> „Niedrig“ = Stufe 1 „Hoch“ = Stufe 2 Werkseinstellung: „Niedrig“ = Stufe 1 Mit EC Lüfter „EC LS1“ = Stufe 1 „EC LS2“ = Stufe 2 „EC LS3“ = Stufe 3 Werkseinstellung: „EC LS2“ = Stufe 2
KWL AUS	Lüftergeschwindigkeit im Bereitschaftsmodus (KWL). Kontrollierte Wohnraum Lüftung. <i>Mit AC Lüfter (Nicht für KWL Modelle)</i> <i>Bei der Auswahl „AUS“ wird der Lüfter zusammen mit der WP abgeschaltet.</i> <i>Bei der Auswahl „Niedrig“ oder „Hoch“ läuft der Lüfter in Stufe 1 oder 2 während des Bereitschaftsbetriebs (= konstanter Luftstrom)</i> Mit EC Lüfter Bei der Auswahl „AUS“ wird der Lüfter zusammen mit der WP abgeschaltet. Bei der Auswahl „EC LS1“, „EC LS2“ oder „EC LS3“ läuft der Lüfter in Stufe 1, 2 oder 3 während des Bereitschaftsbetriebs. (= konstanter Luftstrom). Werkseinstellung: „AUS“
PV Modus AUS	Smart Grid/ PV Kontakt Freischaltung: Die Aktivierung dieser Funktion ermöglicht die Speicherung kostenloser oder kostengünstiger elektrischer Energie in Form von thermischer Energie (WW). „AUS“ = Der Smart Grid/ PV Kontakt ist deaktiviert. „Nur WP“, „Nur EL“, „WP+EL“ = Die PV-Anlage schaltet die gewählte Betriebsart (Leistungsstufe) frei. Siehe auch Kapitel 3.4.1 Anschlussschema, Verbindung zur Regelung.
T. PV_WP 52 °C	Solltemperatur (Leistungsstufe 1) bei aktivierter Smart Grid/PV-Funktion (Werkseinstellung 52°C). Dieser Parameter bestimmt die WW-Solltemperatur für die Betriebsart „nur WP“ bei aktivierter PV-Funktion.
T. PV_EL 53 °C	Solltemperatur (Leistungsstufen 2 und 3) bei aktivierter PV-Funktion. Dieser Parameter bestimmt die WW-Solltemperatur für die Betriebsarten „Nur EL“ (Leistungsstufe 2) und „WP+EL“ (Leistungsstufe 3) bei aktivierter Smart Grid-PV Funktion.
Ferien AUS	„AUS“, „1 Woche“, „2 Wochen“, „3 Wochen“, „3 Tage“, „Manuel“ Deaktivierung/Aktivierung der Abwesenheitsfunktion und der Mindest-WW-Temperatur „T2 min“.
AbwTage 1	1-99 Individuelle Festlegung der Abwesenheitstage . Die WW-Temperatur kann bis auf „T2 min“ absinken.
RestTage 0	Info Anzeige: 0-99 Anzeige der verbleibenden Abwesenheitstage .
Boost Aus	„AUS“, „EIN“ Wird aktiviert um einen kurzzeitig erhöhten WW-Bedarf zu decken. Die BOOST-Funktion arbeitet mit Maximalleistung „WP+EL“ bis „T max“ erreicht wird, höchstens jedoch 1 Stunde.
VenPause 30m/30s	„AUS“, „30m/15s“, „30m/30s“, „60m/15s“, „60m/30s“, „90m/15s“, „90m/30s“ Bei Aktivierung wird der Lüfter für 15 oder 30 Sekunden pro 30m, 60m, oder 90m angehalten.

1.3 Servicemenü - Anzeigenübersicht

Wird der Einstellknopf länger als 5 Sekunden gedrückt, wechselt die Anzeige zum Servicemenü.

Hier werden die Anlageneinstellungen angezeigt.

Software 8302	Die Anzeige " Software " gibt die Software-Version an. Im Beispiel ist " 8302 " die aktuell verwendete Software-Version
Sprache DEUTSCH	Englisch, Deutsch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Italienisch, Dänisch, Schwedisch, Norwegisch, Polnisch, Slowenisch, Kroatisch
Abtauart Gas	" Abtau " Zeigt die Abtaumethode (1 Möglichkeiten) an: " GAS ", für alle Modelle (Bitte nicht verändern!) Service Def.None, Def.Gas für andere Modelle
Anode Ein	" AUS ", " EIN " Wird bei vormontierter Signalanode werksseitig aktiviert (EIN). Bei Nachrüstung muss die Aktivierung nach Montage manuell erfolgen.
T max 55 °C	Temperatur " T max ". Hier kann die maximale WW-Betriebstemperatur eingestellt werden, " T max " ist gleichzeitig die höchstmögliche Temperatur, die im Menüpunkt " WW Soll " eingestellt werden kann. " T max " Einstellbereich: 5°C bis 62°C. Bitte beachten Sie, dass sich mit steigender Temperatur der Wirkungsgrad verschlechtert = höherer Energieverbrauch.
VrntTyp EC	Lüfertyp Einstellung: Die Auswahl der Lüfter ist modellabhängig " AC " für AC Lüfter (Nicht für KWL Modelle) " EC " für EC Lüfter
EC LS1 20%	Lüfter Geschwindigkeit Stufe 1 Kann von 0-100% eingestellt werden <i>Nur für EC Lüfter einstellung</i> <i>Werkseinstellung: 20%</i>
EC LS2 35%	Lüfter Geschwindigkeit Stufe 2 Kann von 0-100% eingestellt werden <i>Nur für EC Lüfter einstellung</i> <i>Werkseinstellung: 35%</i>
EC LS3 50%	Lüfter Geschwindigkeit Stufe 3 Kann von 0-100% eingestellt werden <i>Nur für EC Lüfter einstellung</i> <i>Werkseinstellung: 50%</i>
Modbus 1	ID 1 - 247
Modbus 19K2	BR 19K2 oder 9K6
Modbus Even	Par Even, Odd, None
Modbus RD&WR	RD&WR oder Only RD



Kompressor-Schutz:

Nach dem Abschalten des Kompressors ist der Neuanlauf für 5 Minuten gesperrt.

2 Störungs- und Informationsmeldungen

Es gibt drei Arten von Meldungen. Auf dem Display können gleichzeitig drei verschiedene Meldungen angezeigt werden. Durch einmaliges Drücken des Einstellknopfes am Bedienfeld wird die Meldung bestätigt und zurückgesetzt.

2.1 Informations-Meldung:

Informations-Meldungen haben keinen Einfluss auf die Funktion der WW-WP. Sie weist allerdings den Benutzer auf ein Problem hin, das möglich bald beseitigt werden sollte (Meldung **8, 9 und 10**).

2.2 Gesamtsystem Fehlermeldungen:

Bei Fehlermeldungen des Gesamtsystems WP wird die WW-Bereitung ganz eingestellt. Hierbei handelt es sich wahrscheinlich um einen Sensorfehler (**Fehler 1 und 2**).

Die Fehlermeldungen werden für den Benutzer im Display angezeigt. Durch Drücken des Einstellknopfes werden die Fehlermeldungen bestätigt. Ehe die WW-WP wieder in den Normalbetrieb übergeht muss der Fehler beseitigt und bestätigt worden sein. Wird der Fehler nicht beseitigt, bleibt die Fehlermeldung bestehen. Sollten mehrere Fehlermeldungen gleichzeitig auftreten, so werden diese in der zweiten Anzeigezeile nach Priorität geordnet aufgelistet.

2.3 Fehlermeldungen 5 und 6:

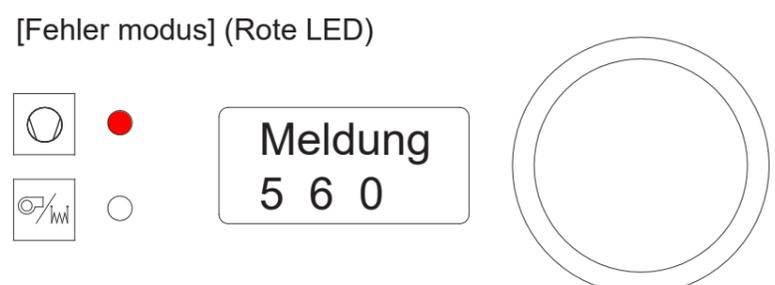
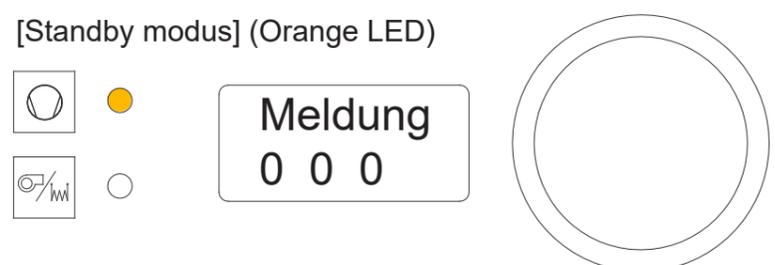
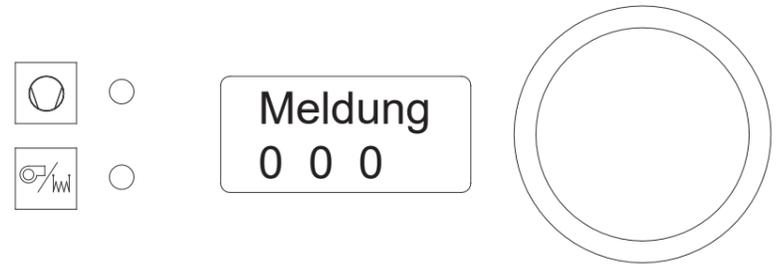
WW-WP mit dem Kältemittel R134a haben einen externen Pressostat, der bei zu hohem Druck im Kältekreislauf einen Kontakt öffnet. Dieser potentialfreie Kontakt ist mit den Klemmen CN5, 3-4 der Hauptplatine verbunden.

Öffnet der Pressostat

Kontakt wird ein Fehler im Kältekreislauf angenommen und die WP schaltet den Kompressor und dann nach weiteren 10 Minuten auch Lüfter ab. Der Speicher wird nun bis zur Temperatur "**T min**" durch die elektrische Zusatzheizung erwärmt. Die LED für die sekundäre Heizquelle leuchtet grün auf, solange diese aktiviert ist.

Andere mögliche Fehlerursachen: Defekter Pressostat oder mangelhafte Verbindung zu den Anschlussklemmen.

WW-WP mit dem Kältemittel R290 haben keinen externen Pressostat. Dafür ist zwischen den Klemmen CN5, 3-4 eine Brücke geschaltet. Ist diese Brücke lose oder ohne Kontakt. Wird ebenfalls der Fehler 5/6 angezeigt und die WP deaktiviert. Der Speicher wird nun bis zur Temperatur "**T min**" durch die elektrische Zusatzheizung erwärmt. Die LED für die sekundäre Heizquelle leuchtet grün auf, solange diese aktiviert ist. Informieren Sie Ihren Installateur.



2.4 Übersicht der Fehlermeldungen

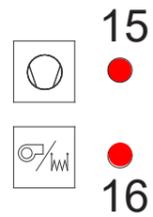
LED (15)

Blinkt Rot: Fehlermeldung des Kältekreislaufs oder Info-Meldung.

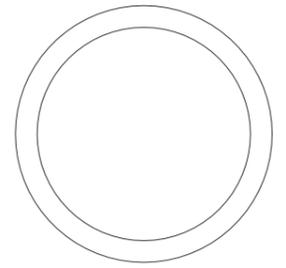
Beide LED (15 + 16) blinken:

Betriebsfühler defekt, keine WW-Aufheizung möglich.

[Fehler modus] (Rote LED)



Fehler
5 6 0



FEHLER NUMMER / ANZEIGE-LED	FEHLERURSACHE	AUSWIRKUNG
1 / 15 Und 16 blinken	Temperaturfühler im oberen Bereich des Speichers kurzgeschlossen.	WP und Zusatzheizung abgeschaltet. Kontakt Installateur.
2 / 15 Und 16 blinken	Temperaturfühler im oberen Bereich des Speichers unterbrochen.	WP und Zusatzheizung abgeschaltet. Kontakt Installateur.
FEHLER NUMMER / ANZEIGE-LED	FEHLERURSACHE	AUSWIRKUNG
3 / 15	Temperaturfühler am Verdampfer kurzgeschlossen.	Kompressor wird abgeschaltet.
4 / 15	Temperaturfühler am Verdampfer unterbrochen.	Kompressor wird abgeschaltet.
5 / 15	Erste Pressostat-Fehlermeldung Brücke auf Platine ist ohne Kontakt.	Kompressor wird abgeschaltet und läuft nach Fehlerbehebung automatisch wieder. Die Fehlermeldung wird durch Bestätigung gelöscht.
6 / 15	Zweite Pressostat-Fehlermeldung Brücke auf Platine ist ohne Kontakt.	Kompressor wird abgeschaltet und läuft nur nach Fehlerbehebung und Bestätigung, sowie einem Reset der BWWP wieder an.
FEHLER NUMMER / ANZEIGE-LED	FEHLERURSACHE	AUSWIRKUNG
9 / 15	Signal-Anode abgenutzt.	Informieren Sie Ihren Installateur die Anlage zu Wartung und Signalanode auszutauschen.
10 / 15	Die Solltemperatur für die Legionellen- Schutzfunktion wird nicht erreicht.	Info Meldung.
11 / 15	Die Zeit ist nicht auf "die Timer-Funktion" eingestellt.	Info Meldung Stellen Sie die Uhrzeit ein.

3 Modbus-Parameter

Name	Unit	Read Holding Register (4x)				Decimal	Offset	Remarks
		Modbus Address	Min	Max				
005.T_setpoint (T Soll)	°C	4	5	62	0	0		
006.T_min (T min)	°C	5	5	62	0	0		
007.T2_min (T2 min)	°C	6	5	62	0	0		
008.Timer (Timer)	OnOff	7	0	1	0	0	0 = Off 1 = On	
009.Start_HP_Hour (h_Uhr)	Hour	8	0	23	0	0		
010.Start_HP_Min (m_Uhr)	Min	9	0	59	0	0		
011.Stop_HP_Hour (h_Stop)	Hour	10	0	23	0	0		
012.Stop_HP_Min (h_Stop)	Min	11	0	59	0	0		
013.H_pump (Betr.art)		12	0	5	0	0	0 = Off 1 = Only HP 2 = Only EL 3 = HP + EL 4 = Boiler 5 = HP + Boiler	
014.Legionel_Auto_function (T Legio)		13	0	2	0	0	0 = Off 1 = 60°C 2 = 65°C	
015.Wwprotec (Tmin RL)	°C	14	5	20	0	0		
016.FanOper * (WP_LS)		15	0	1	0	0	0 = Low (AC fan only) 1 = High (AC fan only)	
			0	3	0	0	0 = Off (EC Fan only) 1 = EC Low (EC Fan only) 2 = EC Mid (EC Fan only) 3 = EC High (EC Fan only)	
017.FanCon * (KWL)		16	0	2	0	0	0 = Off 1 = EC Low 2 = EC Mid 3 = EC High	
018.Solacel (PV.Modus)		17	0	3	0	0	0 = Off 1 = Only HP 2 = Only EL 3 = HP + EL	
019.SC_HP (T.PV_WP)	°C	18	5	62	0	0		
020.SC_EL (T.PV_EL)	°C	19	5	62	0	0		
021.Holiday (Ferien)		20	0	5	0	0	0 = Off 1 = 1 Week 2 = 2 Weeks 3 = 3 Weeks 4 = 3 Days 5 = Manual	
022.Man_days_set (AbwTage)	Days	21	1	99	0	0		
023.Boost (Boost)	OnOff	22	0	1	0	0		
024.FanPause * (VenPause)		23	0	6	0	0	0 = Off 1 = 30m/15s 1 = 30m/30s 1 = 60m/15s 1 = 60m/30s 1 = 90m/15s 1 = 90m/30s	
026.Language (Sprache)		25	0	10	0	0	0 = English 1 = German 2 = French 3 = Dutch 4 = Spanish 5 = Italian 6 = Danish 7 = Swedish 8 = Norwegian 9 = Polish 10 = Slovenian 11 = Croatian	
027.Defrost (Abtauart) (Bitte nicht verändern)		26	0	2	0	0	0 = Air 1 = Gas 2 = Tmin RF	
028.Anode * (Anode)	OnOff	27	0	1	0	0		
029.T_max (T max)	°C	28	5	62	0	0		

Name	Unit	Read Holding Register (4x)				Offset	Remarks
		Modbus Address	Min	Max	Decimal		
030.Fan_type* (VrntTyp)		29	0	1	0	0	0 = AC 1 = EC
031.EC_Fan_Level1 *	(EC LS1) %	30	0	100	0	0	
032.EC_Fan_Level2 *	(EC LS2) %	31	0	100	0	0	
033.EC_Fan_Level3 *	(EC LS3) %	32	0	100	0	0	
034.Legionel_Auto_function_days		33	3	14	0	0	
104.RTCSek		103					
105.RTCMin		104					
106.RTCHour		105					
107.RTCDay		106					
108.RTCDate		107					
109.RTCMonth		108					
110.RTCYear		109					
115 ModbusAdresse 1-247		114	1	247	0	0	
116 ModbusBaudrate 1=19200 2=9600		115	1	2	0	0	
117 Modbus Paritet 0=None 1=ODD 2=EVEN		116	0	2	0	0	
118 ModbusAllowWrite 1=Allow write		117	0	1	0	0	

Datapoint ES1076		Read Input Register (3x)		
Name	Unit	Modbus Address	Number of Decimal	Offset
DI1_Pressostat	OnOff	0	0	0
DI2_Solcelle (PV)	OnOff	1	0	0
T1 (Verdampfer-Temperatur)	°C	7	1	0
T2 (Speicher-Temperatur)	°C	8	1	0
Relay1_Kompressor	OnOff	9	0	0
Relay2_Elpatron	OnOff	10	0	0
Relay3_Kedel	OnOff	11	0	0
Relay4_Magnetventil	OnOff	12	0	0
Relay6_Kondensator	OnOff	13	0	0
Relay7_Ventilator	OnOff	14	0	0
DA0_0-10 Volt (nur für installateur) (1000 = 10V / 500 = 5V) (Für EC Lüfter)	Volt	15	0	0
Status (Für die Übersetzung von Datenbits ist es erforderlich, dass externe Geräte über diese Funktionsoption verfügen.)	Binär	16	0	0
Rest_days	Day	17	0	0
Unit_Alarm (Für die Übersetzung von Datenbits ist es erforderlich, dass externe Geräte über diese Funktionsoption verfügen.)	Binär	18	0	0
FW_Version (Für die Übersetzung von Datenbits ist es erforderlich, dass externe Geräte über diese Funktionsoption verfügen.)	Binär	119	1	0

Modbus protocol	
Mode	RTU, RS485 *
Baud	Modbus baud rate (Setpoint)
Start bits	1
Data bits	8
Stop bits	1 stop bit at Even or Odd, 2 stop bit at None
Parity	Modbus parity (Setpoint)
Address	Modbus address (Setpoint)
Registers Map	
Support function	3,4,6,17



Andere Modbus-Parameter können in einem Modbus-System sichtbar sein. Diese Parameter dürfen nicht geändert werden und können Garantieausschluss verursachen.



* Ein Widerstand von 120 Ohm wird zwischen **A** und **B** am ersten Gerät und am letzten Gerät in einem **RS485**-Netzwerk platziert. Die Gesamtimpedanz beträgt 60 Ohm.

4 Schaltplan

4.1 Schaltplan für WW-WP mit AC-Lüfter

