

SOFTWARE-DOKUMENTATION

SOFTWARE DOCUMENTATION

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Software-Erweiterung für Internet Service Gateway | Software extension for Internet Service Gateway | Rozšíření softwaru pro bránu Internet Service Gateway

» Modbus TCP/IP

STIEBEL ELTRON

SOFTWARE-DOKUMENTATION

1.	Allgemeine Hinweise	2
1.1	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	2
1.2	Zutreffende Geräte	2
1.3	Mitgeltende Dokumente	2
2.	Sicherheit	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.3	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	3
3.	Produktbeschreibung	3
4.	Einstellungen	3
4.1	IP-Konfiguration	4
4.2	Kompatibilitätsübersicht	4
4.3	Inkompatibilität	4
5.	Problembehebung	4
6.	Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM	5
7.	Modbus-Systemwerte für Lüftungsintegralgeräte	14
8.	Weitere Register für Wärmepumpen mit WPM und Lüftungsintegralgeräte	18
8.1	Betriebsarten und Sollwerte	19
8.2	SG Ready Funktion	19

KUNDENDIENST UND GARANTIE

SOFTWARE-DOKUMENTATION

1. Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.
Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinwestexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
!	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)

- Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen.
Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.2 Zutreffende Geräte

- Modbus TCP/IP Software, Bestellnummer 316303
- ISG web, Bestellnummer 229336

1.2.1 Markenkonformität



Hinweis

Diese Software kann nur zusammen mit Geräten und Software des gleichen Herstellers betrieben werden.

► Verwenden Sie diese Software nicht in Verbindung mit Software oder Geräten anderer Hersteller.

1.3 Mitgeltende Dokumente

- ─ Bedienungs- und Installationsanleitung Internet Service Gateway ISG web
- ─ Bedienungs- und Installationsanleitung des angeschlossenen Lüftungsintegralgerätes oder der Wärmepumpe
- ─ Nutzungsbedingungen für das ISG web
- ─ Vertragsbedingungen für den Erwerb von kostenpflichtigen Software-Erweiterungen mit Zusatzfunktionen für das ISG web

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Sachschaden

Unsachgemäßer Gebrauch kann zur Schädigung des angeschlossenen Lüftungsintegralgerätes oder der Wärmepumpe führen.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

Systemvoraussetzungen

- ISG web mit dem Servicepaket Basic
- kompatibles Gerät, siehe „Kompatibilitätsübersicht“
- Gebäudeleittechnik mit Modbus TCP/IP Master
- IP-Netzwerkverbindung zum ISG und zur Gebäudeleittechnik

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Originalzubehör verwendet wird.

2.3 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

3. Produktbeschreibung

Das Produkt ist eine Software-Schnittstelle für das ISG zur Gebäudeautomatisierung. Das ISG ist ein Gateway zur Regelung von Lüftungsintegralgeräten und Wärmepumpen. Erforderliche Komponenten für den Betrieb des angeschlossenen Lüftungsintegralgerätes oder der angeschlossenen Wärmepumpe (z. B. Fühler) können nicht durch Modbus-Komponenten ersetzt werden.

Mit der Modbus-Software stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Betriebsarten einstellen
- Solltemperaturen einstellen
- Lüfterstufen schalten
- Warmwasser-Solltemperatur einstellen
- Auslesen von aktuellen Werten und Anlagendaten

4. Einstellungen

Das ISG nutzt folgende 16 Bit-Register:

„Read Input Register“

- Objekte sind nur lesbar
- Auslesen der Register über Funktionscode 04 („Read Input Registers“)
Beispiel: Um das Register 30501 auszulesen, wird die Adresse 501 mit dem Funktionscode 04 angesprochen.

„Read/Write Holding Register“

- Objekte sind sowohl lesbar als auch schreibbar
- Auslesen der Register über Funktionscode 03 („Read Holding Registers“)
- Schreiben über Funktionscode 06 (“Write Single Register”) oder Funktionscode 16 (“Write multiple Registers”)

Für nicht verfügbare Objekte wird der Ersatzwert „32768 (0x8000H)“ ausgegeben.

Einige Statusobjekte sind bitcodiert (B0 - Bx). Die jeweils entsprechenden Statusinformationen sind unter „Codierung“ dokumentiert (z. B. Verdichter läuft ja/nein).

Dabei werden folgende Datentypen unterschieden:

Daten-type	Werte-bereich	Multip-likator beim Lesen	Multipli-kator beim Schreiben	Vorzei-chenbe-haf tet	Schritt-weite 1	Schritt-weite 5
2	-3276.8 bis 3276.7	0,1	10	Ja	0,1	0,5
6	0 bis 65535	1	1	Nein	1	5
7	-327.68 bis 0,01 327.67	100		Ja	0,01	0,05
8	0 bis 255	1	1	Nein	1	5

- Übertragener Wert x Multiplikator = Datenwert
- Beispiel Schreiben: Um eine Temperatur von 20,3 °C zu schreiben, muss der Wert 203 (Faktor 10) auf das Register geschrieben werden.
- Beispiel Lesen: Der ausgelesene Wert 203, bedeutet 20,3 °C ($203 \times 0,1 = 20,3$)

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Problembehebung

4.1 IP-Konfiguration



Hinweis

Beachten Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung des ISG.

Sie können die IP-Konfiguration in der SERVICEWELT über den Reiter „Profile“ vornehmen:



ISG: 192.168.0.126 (Standard IP-Adresse)

TCP port: 502

Slave ID: 1 (unveränderlich)



Hinweis

Bei direkter Verbindung mit Ihrem Computer behält das ISG die Standard IP-Adresse. Bei Verbindung über einen Router wird dem ISG über den DHCP-Server automatisch eine andere IP-Adresse zugewiesen.

4.2 Kompatibilitätsübersicht



Hinweis

Damit nachfolgend die jeweils entsprechenden Parameter konfiguriert werden können, wählen Sie bei der Parameterkonfiguration zuerst den Gerätetyp aus.



Hinweis

Die aufgeführten Geräte werden grundsätzlich unterstützt.

- Nicht jedes Objekt ist bei jedem Gerät verfügbar.
- Für nicht verfügbare Objekte wird der Ersatzwert „32768 (0x8000H)“ ausgegeben.

Eine Übersicht der Wärmepumpen / Lüftungsintegralgeräte, die kompatibel sind, finden Sie auf unserer Internetseite:

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

4.3 Inkompatibilität

- Das ISG darf nicht zusammen mit einem DCo-aktiv GSM am selben CAN-BUS betrieben werden. Dies kann zu Fehlfunktionen bei der Kommunikation zum WPM führen.
- Die Software-Schnittstelle Modbus TCP/IP ist nicht mit anderen Software-Schnittstellen für das ISG kombinierbar.

5. Problembehebung

Softwareversion prüfen

- Prüfen Sie, ob auf dem ISG die Modbus-Software installiert ist.
- Bei einem angeschlossenen WPM finden Sie das entsprechende Menü in der SERVICEWELT unter: DIAGNOSE → SYSTEM → ISG.
- Bei einem angeschlossenen Lüftungsintegralgerät finden Sie das entsprechende Menü in der SERVICEWELT unter: DIAGNOSE → BUSTEILNEHMER → ISG.
- Wenn die Schnittstelle „Modbus TCP/IP“ nicht aufgeführt ist, benötigen Sie ein Update auf die aktuellste ISG Firmware.
- Wenden Sie sich an den STIEBEL ELTRON Kundendienst.
- Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

Datentransfer prüfen:

- Prüfen Sie anhand eines Standardobjekts (z. B. Außentemperatur), den Datentransfer über Modbus. Vergleichen Sie den übermittelten Wert mit dem Anzeigewert auf dem Display des Reglers.



Hinweis

Die Adressierung des ISG ist 1 basiert (1 based).

Je nach Konfiguration muss ggf. ein Versatz um 1 berücksichtigt werden.

Fehler quittieren:

- Störungen in der Heizungsanlage, werden über den Fehlerstatus (Modbus Adressen: 2504, 2002) signalisiert.
- Aus sicherheitstechnischen Gründen lassen sich Fehler nur über die Bedienoberfläche der SERVICEWELT quittieren.

Wenn Sie bei Problemen mit dem Produkt die Ursache nicht beheben können, wenden Sie sich an einen IT-Fachmann.

6. Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM



Hinweis

Die aufgeführten Geräte werden grundsätzlich unterstützt.

- Nicht jedes Objekt ist bei jedem Gerät verfügbar.
- Für nicht verfügbare Objekte wird der Ersatzwert „32768 (0x8000H)“ ausgegeben.
- Die Adressierung des ISG ist 1 basiert (1 based).



Hinweis

Die Werte in den Spalten „Min. Wert“ und „Max. Wert“ sind je nach angeschlossener Wärmepumpe unterschiedlich und können von den angegebenen Werten abweichen.

Block 1 Systemwerte (Read Input Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten-typ	Einheit	Schreiben/Lesen (w/r)
501	ISTTEMPERATUR FE7	x	x	x				2	°C	r
502	SOLLTEMPERATUR FE7	x	x	x				2	°C	r
503	ISTTEMPERATUR FEK		x	x				2	°C	r
504	SOLLTEMPERATUR FEK		x	x				2	°C	r
505	RAUMFEUCHTE		x	x				2	%	r
506	TAUPUNKTTEMPERATUR		x	x		-40	30	2	°C	r
507	AUSSENTEMPERATUR	x	x	x		-60	80	2	°C	r
508	ISTTEMPERATUR HK 1	x	x	x		0	40	2	°C	r
509	SOLLTEMPERATUR HK 1			x		0	65	2	°C	r
510	SOLLTEMPERATUR HK 1	x	x			0	40	2	°C	r
511	ISTTEMPERATUR HK 2	x	x	x		0	90	2	°C	r
512	SOLLTEMPERATUR HK 2	x	x	x		0	65	2	°C	r
513	VORLAUFISTTEMPERATUR WP	x	x	x	MFG, sofern vorhanden			2	°C	r
514	VORLAUFISTTEMPERATUR NHZ	x	x	x	MFG, sofern vorhanden			2	°C	r
515	VORLAUFISTTEMPERATUR	x	x	x				2	°C	r
516	RUECKLAUFISTTEMPERATUR	x	x	x		0	90	2	°C	r
517	FESTWERTSOLLTEMPERATUR	x	x	x		20	50	2	°C	r
518	PUFFERISTTEMPERATUR	x	x	x		0	90	2	°C	r
519	PUFFERSOLLTEMPERATUR	x	x	x				2	°C	r
520	HEIZUNGSDRUCK	x	x	x	MFG, sofern vorhanden			7	bar	r
521	VOLUMENSTROM	x	x	x	MFG, sofern vorhanden			2	l/min	r
522	ISTTEMPERATUR	x	x	x	Warmwasser	10	65	2	°C	r
523	SOLLTEMPERATUR	x	x	x	Warmwasser	10	65	2	°C	r
524	ISTTEMPERATUR GEBLAESE	x	x	x	Kühlen			2	K	r
525	SOLLTEMPERATUR GEBLAESE	x	x	x	Kühlen	7	25	2	K	r
526	ISTTEMPERATUR FLAECHE	x	x	x	Kühlen			2	K	r
527	SOLLTEMPERATUR FLAECHE	x	x	x	Kühlen			2	K	r
528	KOLLEKTORTEMPERRATUR		x		Solar	0	90	2	°C	r
529	SPEICHERTEMPERATUR		x		Solar	0	90	2	°C	r
530	LAUFZEIT		x		Solar			6	h	r
531	ISTTEMPERATUR	x	x		Wärmeerzeuger extern	10	90	2	°C	r
532	SOLLTEMPERATUR	x	x		Wärmeerzeuger extern			2	K	r
533	EINSATZGRENZE HZG	x	x	x	Untere Grenze Heizung	-40	40	2	°C	r
534	EINSATZGRENZE WW	x	x	x	Untere Grenze Warmwasser	-40	40	2	°C	r
535	LAUFZEIT	x	x		Wärmeerzeuger extern			6	h	r
536	QUELLENTEMPERATUR	x	x	x				2	°C	r
537	QUELLENTEMPERATUR MIN	x	x	x		-10	10	2	°C	r
538	QUELLENDRUCK	x	x	x				7	bar	r
539	HEISSGASTTEMPERATUR			x				2	°C	r

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPMsys- tem	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)
540	DRUCK HOCHDRUCK			x			2	bar	r	
541	DRUCK NIEDERDRUCK			x			2	bar	r	
542	RUECKLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 1		2	°C	r	
543	VORLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 1		2	°C	r	
544	HEISSGASTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 1		2	°C	r	
545	DRUCK NIEDERDRUCK	x	x		Wärmepumpe 1		7	bar	r	
546	DRUCK MITTELDRUCK	x	x		Wärmepumpe 1		7	bar	r	
547	DRUCK HOCHDRUCK	x	x		Wärmepumpe 1		7	bar	r	
548	WP WASSERVOLUMENSTROM	x	x		Wärmepumpe 1		2	l/min	r	
549	RUECKLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 2		2	°C	r	
550	VORLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 2		2	°C	r	
551	HEISSGASTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 2		2	°C	r	
552	DRUCK NIEDERDRUCK	x	x		Wärmepumpe 2		7	bar	r	
553	DRUCK MITTELDRUCK	x	x		Wärmepumpe 2		7	bar	r	
554	DRUCK HOCHDRUCK	x	x		Wärmepumpe 2		7	bar	r	
555	WP WASSERVOLUMENSTROM	x	x		Wärmepumpe 2		2	l/min	r	
556	RUECKLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 3		2	°C	r	
557	VORLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 3		2	°C	r	
558	HEISSGASTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 3		2	°C	r	
559	DRUCK NIEDERDRUCK	x	x		Wärmepumpe 3		7	bar	r	
560	DRUCK MITTELDRUCK	x	x		Wärmepumpe 3		7	bar	r	
561	DRUCK HOCHDRUCK	x	x		Wärmepumpe 3		7	bar	r	
562	WP WASSERVOLUMENSTROM	x	x		Wärmepumpe 3		2	l/min	r	
563	RUECKLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 4		2	°C	r	
564	VORLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 4		2	°C	r	
565	HEISSGASTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 4		2	°C	r	
566	DRUCK NIEDERDRUCK	x	x		Wärmepumpe 4		7	bar	r	
567	DRUCK MITTELDRUCK	x	x		Wärmepumpe 4		7	bar	r	
568	DRUCK HOCHDRUCK	x	x		Wärmepumpe 4		7	bar	r	
569	WP WASSERVOLUMENSTROM	x	x		Wärmepumpe 4		2	l/min	r	
570	RUECKLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 5		2	°C	r	
571	VORLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 5		2	°C	r	
572	HEISSGASTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 5		2	°C	r	
573	DRUCK NIEDERDRUCK	x	x		Wärmepumpe 5		7	bar	r	
574	DRUCK MITTELDRUCK	x	x		Wärmepumpe 5		7	bar	r	
575	DRUCK HOCHDRUCK	x	x		Wärmepumpe 5		7	bar	r	
576	WP WASSERVOLUMENSTROM	x	x		Wärmepumpe 5		2	l/min	r	
577	RUECKLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 6		2	°C	r	
578	VORLAUFTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 6		2	°C	r	
579	HEISSGASTEMPERATUR	x	x		Wärmepumpe 6		2	°C	r	
580	DRUCK NIEDERDRUCK	x	x		Wärmepumpe 6		7	bar	r	
581	DRUCK MITTELDRUCK	x	x		Wärmepumpe 6		7	bar	r	
582	DRUCK HOCHDRUCK	x	x		Wärmepumpe 6		7	bar	r	
583	WP WASSERVOLUMENSTROM	x	x		Wärmepumpe 6		2	l/min	r	
584	ISTTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 1		2	°C	r	
585	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 1		2	°C	r	
586	RAUMFEUCHTE	x			Heizkreis 1		2	%	r	
587	TAUPUNKTTEMPERATUR	x			Heizkreis 1		2	°C	r	
588	ISTTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 2		2	°C	r	
589	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 2		2	°C	r	
590	RAUMFEUCHTE	x			Heizkreis 2		2	%	r	
591	TAUPUNKTTEMPERATUR	x			Heizkreis 2		2	°C	r	
592	ISTTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 3		2	°C	r	

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

DEUTSCH

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPMsys- tem	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)
593	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 3	2		°C	r	
594	RAUMFEUCHTE	x			Heizkreis 3	2		%	r	
595	TAUPUNKTTEMPERATUR	x			Heizkreis 3	2		°C	r	
596	ISTTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 4	2		°C	r	
597	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 4	2		°C	r	
598	RAUMFEUCHTE	x			Heizkreis 4	2		%	r	
599	TAUPUNKTTEMPERATUR	x			Heizkreis 4	2		°C	r	
600	ISTTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 5	2		°C	r	
601	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Heizkreis 5	2		°C	r	
602	RAUMFEUCHTE	x			Heizkreis 5	2		%	r	
603	TAUPUNKTTEMPERATUR	x			Heizkreis 5	2		°C	r	
604	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Kühlkreis 1	2		°C	r	
605	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Kühlkreis 2	2		°C	r	
606	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Kühlkreis 3	2		°C	r	
607	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Kühlkreis 4	2		°C	r	
608	SOLLTEMPERATUR	x			Raumtemperatur Kühlkreis 5	2		°C	r	

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

Block 2 Systemparameter (Read/Write Holding Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPM- system	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Schritt- weite	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)	Codierung	Op- tion
1501	BETRIEBSART	x	x	x		0	5	1	8	r/w		BEREITSCHAFTS- BETRIEB	1
												PROGRAMMBE- TRIEB	2
												KOMFORTBETRIEB	3
												ECO-BETRIEB	4
												WARMWASSERBE- TRIEB	5
												NOTBETRIEB	0
1502	KOMFORT TEMPERA- TUR	x	x	x	Heizkreis 1	5	30	1	2	°C	r/w		
1503	ECO TEMPERATUR	x	x	x	Heizkreis1	5	30	1	2	°C	r/w		
1504	STEIGUNG HEIZKURVE	x	x	x	Heizkreis 1	0	3	1	7		r/w		
1505	KOMFORT TEMPERA- TUR	x	x	x	Heizkreis2	5	30	1	2	°C	r/w		
1506	ECO TEMPERATUR	x	x	x	Heizkreis 2	5	30	1	2	°C	r/w		
1507	STEIGUNG HEIZKURVE	x	x	x	Heizkreis2	0	3	1	7		r/w		
1508	FESTWERTBETRIEB	x	x	x	(*)	AUS/ 20°	70°		2	°C	r/w		
1509	BIVALENZTEMPERA- TUR HZG	x	x		Einsatzgrenzen beachten!	-40	40	5	2	°C	r/w		
1510	KOMFORT TEMPERA- TUR	x	x	x	Warmwasser	10	60	5	2	°C	r/w		
1511	ECO TEMPERATUR	x	x	x	Warmwasser	10	60	5	2	°C	r/w		
1512	WARMWASSERSTUFEN	x	x	x	Achtung: Anzahl angeschlos- sener WP be- achten	0	6	1	8		r/w		
1513	BIVALENZTEMPERA- TUR WW	x	x	x	Warmwasser- temperaturen	-40	40	1	2	°C	r/w		
1514	VORLAUFSOLLTEMPE- RATUR	x	x	x	Flächenkühlung	7	25	1	2	°C	r/w		
1515	HYSTERESE VOR- LAUFTEMP	x	x	x	Kühlen	1	5	1	2	K	r/w		
1516	RAUMSOLLTEMPE- RATUR	x	x	x	Flächenkühlung	20	30	1	2	°C	r/w		
1517	VORLAUFSOLLTEMPE- RATUR	x	x	x	Gebläsekühlung	7	25	1	2	°C	r/w		
1518	HYSTERESE VOR- LAUFTEMP	x	x	x	Gebläsekühlung	1	5	1	2	K	r/w		
1519	RAUMSOLLTEMPE- RATUR	x	x	x	Gebläsekühlung	20	30	1	2	°C	r/w		
1520	RESET	x	x	x	Achtung: Reset System ist ein Werks-Reset! Alle Einstel- lungen gehen dabei verloren!	1	3	1	6		r/w	RESET FEHLERLISTE	2
												RESET WAERME- PUMPE	3
												RESET SYSTEM	1
1521	RESTART-ISG	x	x	x		0	2	1	6		r/w	AUS	0
												RESTART	1
												SERVICE TASTE	2

* AUS über 9000Hex. Wert zwischen 20 und 70 °C aktiviert Funktion gleichzeitig. Diese Funktion ist beim WPMsystem verfügbar, beim WPM 3 erst ab Softwareversion 39005 und beim WPM3i ab Softwareversion 39106. Bei früheren Softwareversionen ist die Funktion nur aktivierbar und einstellbar.

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

Block 3 Systemstatus (Read Input Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPM- system	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Schreiben/ Lesen (w/r)	Codierung	Option
2501	BETRIEBSSTATUS	x	x	x	bitcodiert, WPM 3i unterstützt Silent Mode nicht	6	r			HK 1 PUMPE	B0
										HK 2 PUMPE	B1
										AUFHEIZPROGRAMM	B2
										NHZ STUFEN IN BETRIEB	B3
										WP IM HEIZBETRIEB	B4
										WP IM WARMWASSERBE- TRIEB	B5
										VERDICHTER IN BETRIEB	B6
										SOMMERBETRIEB AKTIV	B7
										KUEHLBETRIEB AKTIV	B8
										MIN. EINE IWS IM ABTAUBE- TRIEB	B9
										SILENTMODE 1 AKTIV	B10
										SILENTMODE 2 AKTIV (WP AUS)	B11
2502	EVU-FREIGABE	x	x	x	bitcodiert	8	r			EVU-FREIGABE	B0
2503	BETRIEBSSTATUS	x			bitcodiert	6	r			VERDICHTER-1	B0
										VERDICHTER-2	B1
										VERDICHTER-3	B2
										VERDICHTER-4	B3
										VERDICHTER-5	B4
										VERDICHTER-6	B5
										PUFFERLADEPUMPE-1	B6
										PUFFERLADEPUMPE-2	B7
										PUFFERLADEPUMPE-3	B8
										PUFFERLADEPUMPE-4	B9
										PUFFERLADEPUMPE-5	B10
										PUFFERLADEPUMPE-6	B11
										NHZ-1	B12
										NHZ-2	B13
2504	FEHLERSTATUS	x	x	x	Anlagenfehler Fehlerquittierung über SERVICE- WELT-Oberfläche	0	1	6	r	KEIN FEHLER	0
										FEHLER	1
2505	BUS-STATUS	x	x	x		-4	0	6	r	STATUS-OK	0
										STATUS-ERROR	-1
										ERROR-PASSIVE	-2
										BUS-OFF	-3
										PHYSICAL-ERROR	-4
2506	ABTAUEN EINGELEITET	x	x		Abtauen eingeleitet	0	1	6	r	AUS	0
										EINGELEITET	1
2507	aktiver Fehler	x	x	x	Fehlernummer	0	65535	6	r		
2508	MELDUNGSNUMMER	x			Meldungsnummer	0	65535	6	r		
2509	HEIZKREISPUMPE 1	x			Status WPM	0	1	6	r		
2510	HEIZKREISPUMPE 2	x			Status WPM	0	1	6	r		
2511	HEIZKREISPUMPE 3	x			Status WPM	0	1	6	r		

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPM- system	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Schreiben/ Lesen (w/r)	Codierung	Option
2512	PUFFERLADEPUMPE 1	x			Status WPM	0	1	6	r		
2513	PUFFERLADEPUMPE 2	x			Status WPM	0	1	6	r		
2514	WARMWASSERLADE- PUMPE	x			Status WPM	0	1	6	r		
2515	QUELLENPUMPE	x			Status WPM	0	1	6	r		
2516	STÖRAUSGANG	x			Status WPM	0	1	6	r		
2517	ZIRKULATIONSPUMPE	x			Status WPM	0	1	6	r		
2518	2. WE WARMWASSER	x			Status WPM	0	1	6	r		
2519	2. WE HEIZUNG	x			Status WPM	0	1	6	r		
2520	KÜHLBETRIEB	x			Status WPM	0	1	6	r		
2521	MISCHER AUF HEIZ- KREIS 2	x			Status WPM	0	1	6	r		
2522	MISCHER ZU HEIZ- KREIS 2	x			Status WPM	0	1	6	r		
2523	MISCHER AUF HEIZ- KREIS 3	x			Status WPM	0	1	6	r		
2524	MISCHER ZU HEIZ- KREIS 3	x			Status WPM	0	1	6	r		
2525	NHZ 1	x			Status WPM	0	1	6	r		
2526	NHZ 2	x			Status WPM	0	1	6	r		
2527	NHZ 1/2	x			Status WPM	0	1	6	r		
2528	HEIZKREISPUMPE 4	x			Status WPE	0	1	6	r		
2529	HEIZKREISPUMPE 5	x			Status WPE	0	1	6	r		
2530	PUFFERLADEPUMPE 3	x			Status WPE	0	1	6	r		
2531	PUFFERLADEPUMPE 4	x			Status WPE	0	1	6	r		
2532	PUFFERLADEPUMPE 5	x			Status WPE	0	1	6	r		
2533	PUFFERLADEPUMPE 6	x			Status WPE	0	1	6	r		
2534	PUMPE DIFFERENZ- REGLER 1	x			Status WPE	0	1	6	r		
2535	PUMPE DIFFERENZ- REGLER 2	x			Status WPE	0	1	6	r		
2536	SCHWIMMBADPUMPE PRIMÄR	x			Status WPE	0	1	6	r		
2537	SCHWIMMBADPUMPE SEKUNDÄR	x			Status WPE	0	1	6	r		
2538	MISCHER AUF HEIZ- KREIS 4	x			Status WPE	0	1	6	r		
2539	MISCHER ZU HEIZ- KREIS 4	x			Status WPE	0	1	6	r		
2540	MISCHER AUF HEIZ- KREIS 5	x			Status WPE	0	1	6	r		
2541	MISCHER ZU HEIZ- KREIS 5	x			Status WPE	0	1	6	r		
2542	VERDICHTER 1	x			Status Wärmepum- pe 1	0	1	6	r		
2543	VERDICHTER 2	x			Status Wärmepum- pe 2	0	1	6	r		
2544	VERDICHTER 3	x			Status Wärmepum- pe 3	0	1	6	r		
2545	VERDICHTER 4	x			Status Wärmepum- pe 4	0	1	6	r		
2546	VERDICHTER 5	x			Status Wärmepum- pe 5	0	1	6	r		
2547	VERDICHTER 6	x			Status Wärmepum- pe 6	0	1	6	r		

Block 4 Energetische Daten (Read Input Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPMsys- tem	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)
3501	VD HEIZEN TAG	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	65535	6	kWh	r
3502	VD HEIZEN SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	999	6	kWh	r
3503	VD HEIZEN SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	65535	6	MWh	r
3504	VD WARMWASSER TAG	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	65535	6	kWh	r
3505	VD WARMWASSER SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	999	6	kWh	r
3506	VD WARMWASSER SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	65535	6	MWh	r
3507	NHZ HEIZEN SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	999	6	kWh	r
3508	NHZ HEIZEN SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	65535	6	MWh	r
3509	NHZ WARMWASSER SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	999	6	kWh	r
3510	NHZ WARMWASSER SUMME	x	x	x	Wärmemenge aller WP	0	65535	6	MWh	r
3511	VD HEIZEN TAG	x	x	x	Leistungsaufnahme aller WP	0	65535	6	kWh	r
3512	VD HEIZEN SUMME	x	x	x	Leistungsaufnahme aller WP	0	999	6	kWh	r
3513	VD HEIZEN SUMME	x	x	x	Leistungsaufnahme aller WP	0	65535	6	MWh	r
3514	VD WARMWASSER TAG	x	x	x	Leistungsaufnahme aller WP	0	65535	6	kWh	r
3515	VD WARMWASSER SUMME	x	x	x	Leistungsaufnahme aller WP	0	999	6	kWh	r
3516	VD WARMWASSER SUMME	x	x	x	Leistungsaufnahme aller WP	0	65535	6	MWh	r
3517	VD HEIZEN		x		Laufzeit	0	999	6	h	r
3518	VD WARMWASSER		x		Laufzeit	0	999	6	h	r
3519	VD KUEHLEN		x		Laufzeit	0	999	6	h	r
3520	NHZ 1		x		Laufzeit	0	999	6	h	r
3521	NHZ 2		x		Laufzeit	0	999	6	h	r
3522	NHZ 1/2		x		Laufzeit	0	999	6	h	r
3523	VD HEIZEN TAG	x	x		Wärmemenge WP 1	0	65535	6	kWh	r
3524	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	999	6	kWh	r
3525	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	65535	6	MWh	r
3526	VD WARMWASSER TAG	x	x		Wärmemenge WP 1	0	65535	6	kWh	r
3527	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	999	6	kWh	r
3528	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	65535	6	MWh	r
3529	NHZ HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	999	6	kWh	r
3530	NHZ HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	65535	6	MWh	r
3531	NHZ WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	999	6	kWh	r
3532	NHZ WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 1	0	65535	6	MWh	r
3533	VD HEIZEN TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 1	0	65535	6	kWh	r
3534	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 1	0	999	6	kWh	r
3535	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 1	0	65535	6	MWh	r
3536	VD WARMWASSER TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 1	0	65535	6	kWh	r
3537	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 1	0	999	6	kWh	r
3538	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 1	0	65535	6	MWh	r
3539	VD 1 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 1		6	h	r	
3540	VD 2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 1		6	h	r	
3541	VD 1/2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 1		6	h	r	
3542	VD 1 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 1		6	h	r	
3543	VD 2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 1		6	h	r	
3544	VD 1/2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 1		6	h	r	
3545	VD KUEHLEN	x	x		Laufzeit WP 1		6	h	r	
3546	NHZ 1	x	x		Laufzeit Nachheizstufe		6	h	r	
3547	NHZ 2	x	x		Laufzeit Nachheizstufe		6	h	r	
3548	NHZ 1/2	x	x		Laufzeit Nachheizstufe		6	h	r	
3549	VD HEIZEN TAG	x	x		Wärmemenge WP 2	0	65535	6	kWh	r
3550	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 2	0	999	6	kWh	r
3551	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 2	0	65535	6	MWh	r
3552	VD WARMWASSER TAG	x	x		Wärmemenge WP 2	0	65535	6	kWh	r

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPMsys- tem	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)
3553	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 2	0	999	6	kWh	r
3554	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 2	0	65535	6	MWh	r
3555	VD HEIZEN TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 2	0	65535	6	kWh	r
3556	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 2	0	999	6	kWh	r
3557	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 2	0	65535	6	MWh	r
3558	VD WARMWASSER TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 2	0	65535	6	kWh	r
3559	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 2	0	999	6	kWh	r
3560	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 2	0	65535	6	MWh	r
3561	VD 1 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 2			6	h	r
3562	VD 2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 2			6	h	r
3563	VD 1/2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 2			6	h	r
3564	VD 1 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 2			6	h	r
3565	VD 2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 2			6	h	r
3566	VD 1/2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 2			6	h	r
3567	VD KUEHLEN	x	x		Laufzeit WP 2			6	h	r
3568	VD HEIZEN TAG	x	x		Wärmemenge WP 3	0	65535	6	kWh	r
3569	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 3	0	999	6	kWh	r
3570	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 3	0	65535	6	MWh	r
3571	VD WARMWASSER TAG	x	x		Wärmemenge WP 3	0	65535	6	kWh	r
3572	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 3	0	999	6	kWh	r
3573	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 3	0	65535	6	MWh	r
3574	VD HEIZEN TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 3	0	65535	6	kWh	r
3575	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 3	0	999	6	kWh	r
3576	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 3	0	65535	6	MWh	r
3577	VD WARMWASSER TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 3	0	65535	6	kWh	r
3578	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 3	0	999	6	kWh	r
3579	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 3	0	65535	6	MWh	r
3580	VD 1 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 3			6	h	r
3581	VD 2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 3			6	h	r
3582	VD 1/2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 3			6	h	r
3583	VD 1 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 3			6	h	r
3584	VD 2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 3			6	h	r
3585	VD 1/2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 3			6	h	r
3586	VD KUEHLEN	x	x		Laufzeit WP 3			6	h	r
3587	VD HEIZEN TAG	x	x		Wärmemenge WP 4	0	65535	6	kWh	r
3588	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 4	0	999	6	kWh	r
3589	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 4	0	65535	6	MWh	r
3590	VD WARMWASSER TAG	x	x		Wärmemenge WP 4	0	65535	6	kWh	r
3591	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 4	0	999	6	kWh	r
3592	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 4	0	65535	6	MWh	r
3593	VD HEIZEN TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 4	0	65535	6	kWh	r
3594	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 4	0	999	6	kWh	r
3595	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 4	0	65535	6	MWh	r
3596	VD WARMWASSER TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 4	0	65535	6	kWh	r
3597	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 4	0	999	6	kWh	r
3598	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 4	0	65535	6	MWh	r
3599	VD 1 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 4			6	h	r
3600	VD 2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 4			6	h	r
3601	VD 1/2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 4			6	h	r
3602	VD 1 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 4			6	h	r
3603	VD 2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 4			6	h	r
3604	VD 1/2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 4			6	h	r
3605	VD KUEHLEN	x	x		Laufzeit WP 4			6	h	r

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

Modbus Adresse	Objektbezeichung	WPMsys- tem	WPM 3	WPM 3i	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)
3606	VD HEIZEN TAG	x	x		Wärmemenge WP 5	0	65535	6	kWh	r
3607	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 5	0	999	6	kWh	r
3608	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 5	0	65535	6	MWh	r
3609	VD WARMWASSER TAG	x	x		Wärmemenge WP 5	0	65535	6	kWh	r
3610	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 5	0	999	6	kWh	r
3611	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 5	0	65535	6	MWh	r
3612	VD HEIZEN TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 5	0	65535	6	kWh	r
3613	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 5	0	999	6	kWh	r
3614	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 5	0	65535	6	MWh	r
3615	VD WARMWASSER TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 5	0	65535	6	kWh	r
3616	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 5	0	999	6	kWh	r
3617	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 5	0	65535	6	MWh	r
3618	VD 1 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 5			6	h	r
3619	VD 2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 5			6	h	r
3620	VD 1/2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 5			6	h	r
3621	VD 1 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 5			6	h	r
3622	VD 2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 5			6	h	r
3623	VD 1/2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 5			6	h	r
3624	VD KUEHLEN	x	x		Laufzeit WP 5			6	h	r
3625	VD HEIZEN TAG	x	x		Wärmemenge WP 6	0	65535	6	kWh	r
3626	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 6	0	999	6	kWh	r
3627	VD HEIZEN SUMME	x	x		Wärmemenge WP 6	0	65535	6	MWh	r
3628	VD WARMWASSER TAG	x	x		Wärmemenge WP 6	0	65535	6	kWh	r
3629	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 6	0	999	6	kWh	r
3630	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Wärmemenge WP 6	0	65535	6	MWh	r
3631	VD HEIZEN TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 6	0	65535	6	kWh	r
3632	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 6	0	999	6	kWh	r
3633	VD HEIZEN SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 6	0	65535	6	MWh	r
3634	VD WARMWASSER TAG	x	x		Leistungsaufnahme WP 6	0	65535	6	kWh	r
3635	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 6	0	999	6	kWh	r
3636	VD WARMWASSER SUMME	x	x		Leistungsaufnahme WP 6	0	65535	6	MWh	r
3637	VD 1 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 6			6	h	r
3638	VD 2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 6			6	h	r
3639	VD 1/2 HEIZEN	x	x		Laufzeit WP 6			6	h	r
3640	VD 1 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 6			6	h	r
3641	VD 2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 6			6	h	r
3642	VD 1/2 WARMWASSER	x	x		Laufzeit WP 6			6	h	r
3643	VD KUEHLEN	x	x		Laufzeit WP 6			6	h	r
3644	VD HEIZEN	x			Laufzeit WP 1			6	h	r
3645	VD WARMWASSER	x			Laufzeit WP 1			6	h	r
3646	VD HEIZEN	x			Laufzeit WP 2			6	h	r
3647	VD WARMWASSER	x			Laufzeit WP 2			6	h	r
3648	VD HEIZEN	x			Laufzeit WP 3			6	h	r
3649	VD WARMWASSER	x			Laufzeit WP 3			6	h	r
3650	VD HEIZEN	x			Laufzeit WP 4			6	h	r
3651	VD WARMWASSER	x			Laufzeit WP 4			6	h	r
3652	VD HEIZEN	x			Laufzeit WP 5			6	h	r
3653	VD WARMWASSER	x			Laufzeit WP 5			6	h	r
3654	VD HEIZEN	x			Laufzeit WP 6			6	h	r
3655	VD WARMWASSER	x			Laufzeit WP 6			6	h	r

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Lüftungsintegralgeräte

7. Modbus-Systemwerte für Lüftungsintegralgeräte



Hinweis

Die aufgeführten Geräte werden grundsätzlich unterstützt.

- Nicht jedes Objekt ist bei jedem Gerät verfügbar.
- Bei Geräten der LWZ-Baureihe werden die Ersatzwerte „-60“ (bei Unterbrechung / Nichtvorhandensein der Sensorleitung) und „-50“ (bei Kurzschluss der Sensorleitung) ausgegeben.

Block 1 Systemwerte (Read Input Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	LWZ	LWA	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)
1	RAUMISTTEMP-HK1	x	x	Wert der Fernbedienung	-20	60	2	°C	r
2	RAUMSOLLTEMP-HK1	x	x		-20	60	2	°C	r
3	RAUMFEUCHTE-HK1	x	x	Wert der Fernbedienung	0	100	2	%	r
4	RAUMISTTEMP-HK2	x	x	Wert der Fernbedienung	-20	60	2	°C	r
5	RAUMSOLLTEMP-HK2	x	x		-20	60	2	°C	r
6	RAUMFEUCHTE-HK2	x	x	Wert der Fernbedienung	0	100	2	%	r
7	AUSSENTEMPERATUR	x	x		-60	80	2	°C	r
8	ISTWERT-HK1	x	x		0	90	2	°C	r
9	SOLLWERT-HK1	x	x		0	65	2	°C	r
10	ISTWERT-HK2	x	x		0	90	2	°C	r
11	SOLLWERT-HK2	x	x		0	65	2	°C	r
12	VORLAUFTEMP	x	x		0	90	2	°C	r
13	RUECKLAUFTEMP	x	x		0	90	2	°C	r
14	DRUCK-HEIZKREIS	(x)		nur bei LWZ 304/404/504/Trend	0	6	2	bar	r
15	VOLUMENSTROM	(x)		nur bei LWZ 304/404/504/Trend			2	l/min	r
16	WW-ISTTEMP	x	x		10	65	2	°C	r
17	WW-SOLLTEMP	x	x		10	65	2	°C	r
18	ZULUFT-IST-LUEFTERDREHZAHL	x			0	100	6	Hz	r
19	ZULUFT-SOLL-VOLUMENSTROM	x			0	300	6	m³/h	r
20	ABLUFT-IST-LUEFTERDREHZAHL	x	x		0	100	6	Hz	r
21	ABLUFT-SOLL-VOLUMENSTROM	x	x		0	300	6	m³/h	r
22	ABLUFTFEUCHTE	(x)		nur bei LWZ 304/404/504/Trend	0	100	6	%	r
23	ABLUFTTEMPERATUR	(x)		nur bei LWZ 504	0	65535	2	°C	r
24	ABLUFTTAUPUNKT	(x)		nur bei LWZ 504	0	65535	2	°C	r
25	TAUPUNKTTEMPERATUR-HK1	(x)		nur bei kühlfähigen LWZ	-40	30	2	°C	r
26	TAUPUNKTTEMPERATUR-HK2	(x)		nur bei kühlfähigen LWZ	-40	30	2	°C	r
27	KOLLEKTORTEMP	(x)		nur bei solarfähigen LWZ	-60	200	2	°C	r
28	HEISSGASTEMP	x	x		0	140	2	°C	r
29	HOCHDRUCK	x	x		0	50	7	bar	r
30	NIEDERDRUCK	x	x		0	25	7	bar	r
31	VERDICHTERSTARTS	x	x		0	65535	6		r
32	VERDICHTERDREHZAHL	(x)		nur bei LWZ 504	0	240	2	Hz	r
33	MISCHWASSERMENGE	(x)		nur bei LWZ 504	0	65535	6	l	r

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Lüftungsintegralgeräte

Block 2 Systemparameter (Read/Write Holding Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	LWZ	LWA	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Schritt- weite	Daten- typ	Einheit	Schreiben/ Lesen (r/w)	Codierung	Option
1001	BETRIEBSART	x	x		0	14	1	8		r/w	AUTOMATIK	11
											BEREITSCHAFT	1
											TAGBETRIEB	3
											ABSENKBETRIEB	4
											WARMWASSER	5
											HANDBETRIEB	14
											NOTBETRIEB	0
1002	RAUMTEMP-TAG	x	x	Raumsoll Heizen Heizkreis 1	10	30	1	2	°C	r/w		
1003	RAUMTEMP-NACHT	x	x	Raumsoll Heizen Heizkreis 1	10	30	1	2	°C	r/w		
1004	HEIZKREISTEMP-SOLL-HAND	x	x	Heizkreis 1	10	65	5	2	°C	r/w		
1005	RAUMTEMP-TAG	x	x	Raumsoll Heizen Heizkreis 2	10	30	1	2	°C	r/w		
1006	RAUMTEMP-NACHT	x	x	Raumsoll Heizen Heizkreis 2	10	30	1	2	°C	r/w		
1007	HEIZKREISTEMP-SOLL-HAND	x	x	Heizkreis 2	10	65	5	2	°C	r/w		
1008	STEIGUNG	x	x	Heizkurve Heizkreis 1 0	0	5	1	7		r/w		
1009	FUSSPUNKT	x	x	Heizkurve Heizkreis 1 0	0	20	5	2	°C	r/w		
1010	STEIGUNG	x	x	Heizkurve Heizkreis 2 0	0	5	1	7		r/w		
1011	FUSSPUNKT	x	x	Heizkurve Heizkreis 2 0	0	20	5	2	°C	r/w		
1012	WW-SOLL-TAG	x	x	Warmwasser	10	55	5	2	°C	r/w		
1013	WW-SOLL-NACHT	x	x	Warmwasser	10	55	5	2	°C	r/w		
1014	WW-SOLL-HANDBETRIEB	x	x	Warmwasser	10	65	5	2	°C	r/w		
1015	MWM-SOLL-TAG	(x)		nur bei LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1016	MWM-SOLL-NACHT	(x)		nur bei LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1017	MWM-SOLL-HANDBETRIEB	(x)		nur bei LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1018	STUFE-TAG	x	x	Lüftung	0	3	1	6		r/w		
1019	STUFE-NACHT	x	x	Lüftung	0	3	1	6		r/w		
1020	STUFE-PARTY	x	x	Lüftung	0	3	1	6		r/w		
1021	STUFE-HAND	x	x	Lüftung	0	3	1	6		r/w		
1022	RAUMTEMP-TAG	(x)		HK 1 Kühlen, nur bei kühlfähigen LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1023	RAUMTEMP-NACHT	(x)		HK 1 Kühlen, nur bei kühlfähigen LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1024	RAUMTEMP-TAG	(x)		HK 2 Kühlen, nur bei kühlfähigen LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1025	RAUMTEMP-NACHT	(x)		HK 2 Kühlen, nur bei kühlfähigen LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1026	RESET	(x)		nur bei LWZ 504	0	1	1	6		r/w	AUS	0
											EIN	1
1027	RESTART-ISG	x	x		0	2	1	6		r/w	AUS	0
											RESET	1
											MENUE	2

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Lüftungsintegralgeräte

Block 3 Systemstatus (Read Input Register)

Modbus Adresse	Objekt- bezeichnung	LWZ	LWA	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten- typ	Schreiben/ Lesen (w/r)	Codierung	Option
2001	BETRIEBSSTATUS	x	x	bitcodiert	0	65535	6	r	SCHALTPROGRAMM-AKTIV VERDICHTER HEIZEN KUEHLEN WARMWASSERBEREITUNG ELEKTRISCHE-NACHERWAERMUNG SERVICE EVU-SPERRE FILTERWECHSEL-BEIDE LUEFTUNG HEIZKREISPUMPE ABTAUEN-VERDAMPFER FILTERWECHSEL-ABLUF FILTERWECHSEL-ZULUFT AUFHEIZPROGRAMM-AKTIV	B0 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14
2002	FEHLERSTATUS	x	x	Anlagenfehler Fehlerquittierung über SERVICEWELT-Oberfläche	0	1	6	r	KEIN FEHLER FEHLER	0 1
2003	BUS-STATUS	x	x	CAN BUS Status	-4	0	6	r	STATUS-OK STATUS-ERROR ERROR-PASSIVE BUS-OFF PHYSICAL-ERROR	0 -1 -2 -3 -4
2004	ABTAUEN EINGELEITET	x	x	Abtauen Voranmeldung	0	1	6	r	AUS EINGELEITET	0 1
2005	BETRIEBSSTATUS-2	x	x	bitcodiert	0	65535	6	r	SOMMERBETRIEB-AKTIV OFEN-KAMIN-AKTIV	B0 B1

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Modbus-Systemwerte für Lüftungsintegralgeräte

Block 4 Energetische Daten (Read Input Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	LWZ	LWA	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Datentyp	Einheit	Schreiben/ Lesen (w/r)
3001	WM-HEIZEN-TAG	x	x		0	65535	6	kWh	r
3002	WM-HEIZEN-SUMME	x	x		0	999	6	kWh	r
3003	WM-HEIZEN-SUMME	x	x		0	65535	6	MWh	r
3004	WM-WW-TAG	x	x		0	65535	6	kWh	r
3005	WM-WW-SUMME	x	x		0	999	6	kWh	r
3006	WM-WW-SUMME	x	x		0	65535	6	MWh	r
3007	WM-NE-HEIZEN-SUMME	x	x		0	999	6	kWh	r
3008	WM-NE-HEIZEN-SUMME	x	x		0	65535	6	MWh	r
3009	WM-NE-WW-SUMME	x	x		0	999	6	kWh	r
3010	WM-NE-WW-SUMME	x	x		0	65535	6	MWh	r
3011	WM-WRG-TAG	x			0	65535	6	kWh	r
3012	WM-WRG-SUMME	x	x		0	999	6	kWh	r
3013	WM-WRG-SUMME	x			0	65535	6	MWh	r
3014	WM-SOLAR-HZ-TAG	(x)		nur bei solarfähigen LWZ	0	65535	6	kWh	r
3015	WM-SOLAR-HZ-SUMME	(x)		nur bei solarfähigen LWZ	0	999	6	kWh	r
3016	WM-SOLAR-HZ-SUMME	(x)		nur bei solarfähigen LWZ	0	65535	6	MWh	r
3017	WM-SOLAR-WW-TAG	(x)		nur bei solarfähigen LWZ	0	65535	6	kWh	r
3018	WM-SOLAR-WW-SUMME	(x)		nur bei solarfähigen LWZ	0	999	6	kWh	r
3019	WM-SOLAR-WW-SUMME	(x)		nur bei solarfähigen LWZ	0	65535	6	MWh	r
3020	WM-KUEHLEN-SUMME	(x)		nur bei kühlfähigen LWZ	0	999	6	kWh	r
3021	WM-KUEHLEN-SUMME	(x)		nur bei kühlfähigen LWZ	0	65535	6	MWh	r
3022	P-HEIZUNG-TAG	x	x		0	65535	6	kWh	r
3023	P-HEIZUNG-SUMME	x	x		0	999	6	kWh	r
3024	P-HEIZUNG-SUMME	x	x		0	65535	6	MWh	r
3025	P-WW-TAG	x	x		0	65535	6	kWh	r
3026	P-WW-SUMME	x	x		0	999	6	kWh	r
3027	P-WW-SUMME	x	x		0	65535	6	MWh	r
3028	VERDICHTER-HEIZEN	x	x		0	65535	6	h	r
3029	VERDICHTER-KUEHLEN	(x)		nur bei kühlfähigen LWZ	0	65535	6	h	r
3030	VERDICHTER-WW	x	x		0	65535	6	h	r
3031	ELEKTR-NE-HEIZEN	x	x		0	65535	6	h	r
3032	ELEKTR-NE-WW	x	x		0	65535	6	h	r

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Weitere Register für Wärmepumpen mit WPM und Lüftungsintegralgeräte

8. Weitere Register für Wärmepumpen mit WPM und Lüftungsintegralgeräte

Block 5 Energiemanagement Vorgaben (Read/Write Holding Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Schrittweite	Daten-typ	Schreiben/ Lesen (w/r)	Codierung	Option
4001	SG READY EIN- UND AUSSCHALTEN	SG READY Funktion aktivieren 0 bzw. deaktivieren	0	1	1	6	r/w	AUS EIN	0 1
4002	SG READY EINGANG 1		0	1	1	6	r/w	UNBESCHALTET GESCHALTET	0 1
4003	SG READY EINGANG 2		0	1	1	6	r/w	UNBESCHALTET GESCHALTET	0 1

Block 6 Energiemanagement Systeminformationen (Read Input Register)

Modbus Adresse	Objektbezeichung	Bemerkung	Min. Wert	Max. Wert	Daten-typ	Schreiben/ Lesen (w/r)	Codierung	Option
5001	SG READY BETRIEBSZUSTAND	1: Die Anlage darf nicht starten. Nur der Frostschutz wird gewährleistet. 2: Normaler Betrieb der Anlage. Automatik- / Programmbetrieb gemäß BI der angeschlossenen Wärmepumpe 3: Forcierter Betrieb der Anlage mit erhöhten Werten für Heiz- und/oder Warmwasser-temperatur 4: Sofortige Ansteuerung der Maximalwerte für Heiz- und Warmwassertemperatur	1	4	6	r	BETRIEBSZUSTAND 1 BETRIEBSZUSTAND 2 BETRIEBSZUSTAND 3 BETRIEBSZUSTAND 4	1 2 3 4
5002	REGLERKENNUNG						LWZ 303/403 Integral/ SOL LWA 403 LWZ 304/404 Trend LWZ 304/404 FLEX LWZ Smart LWZ 604 Air LWZ 5 S Plus LWZ 5 S Trend LWZ 5 S Smart	103 103 103 103 103 103 103 103 103 103
							LWZ 304/404 SOL LWZ 504 LWZ 5/8 CS Premium	104 104 104
							WPM 3 WPM 3i WPMsystem	390 391 449

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Weitere Register für Wärmepumpen mit WPM und Lüftungsintegralgeräte

8.1 Betriebsarten und Sollwerte

Jeder Betriebsart sind bestimmte Sollwerte zugeordnet.

Über Modbus können Betriebsarten und entsprechende Sollwerte unabhängig voneinander verändert werden.

Damit Sollwertänderungen unmittelbar und nicht erst beim nächsten Betriebsartwechsel umgesetzt werden, sollte nur einer der beiden Parameter (Betriebsart ODER Sollwert) über Modbus verändert werden, während der andere Parameter fest definiert wird:

- Wenn die Betriebsart (z. B. Komfortbetrieb) permanent beibehalten wird, die korrespondierenden Sollwerte jedoch über Modbus verändert werden, fährt die Wärmepumpe die neuen Werte unmittelbar nach der Änderung an.
- Umgekehrt kann, bei sinnvoll festgelegten Sollwerten für die relevanten Betriebsarten, durch einen Betriebsartwechsel die gesamte Anlage mit sämtlichen Sollwerten auf ein anderes Temperaturniveau geschaltet werden.

Beispiele:

- Bei Abwesenheit der Bewohner empfiehlt sich ein Betriebsartwechsel in den ECO-Betrieb. Bei Anwesenheit kann die Wärmepumpe in den Komfortbetrieb wechseln. Bei dauerhafter Abwesenheit kann auch der Standby-Betrieb genutzt werden.
- In der Betriebsart „Automatik / Programmbetrieb“ wechseln ECO- und Komforttemperatur gemäß dem jeweils im WPM hinterlegten Programm (Warmwasserprogramm, Heizprogramm etc.). In dieser Betriebsart lässt sich z. B. ein dauerhaftes Komfort-Temperaturniveau erreichen, indem alle Programme auf dauerhaftes Halten der Komforttemperatur eingestellt werden.
- Wenn die Wärmepumpe in den Standby-Betrieb schalten soll (nur Frostschutz), kann eine Betriebsartenumschaltung in den Bereitschaftsbetrieb eingesetzt werden.
- Bei Einsatz der Fernbedienung FEK empfiehlt es sich, die Betriebsart zu fixieren.

Die FEK kann für den ihr zugeordneten Heizkreis, unabhängig von der Hauptbetriebsart, entweder die Komfort- oder die ECO-Temperatur anfahren. Daher sollte an der FEK und auf dem WPM der Komfortbetrieb dauerhaft aktiviert sein. Die entsprechenden Sollwerte werden dabei über Modbus verändert. Auf diese Weise werden die veränderten Sollwerte unmittelbar angefahren.

Wird zentral der Standby-Betrieb ausgeführt, wird auch der der FEK zugeordnete Heizkreis abgesenkt.

8.2 SG Ready Funktion

„SG Ready“ ist ein Markenzeichen des Bundesverbands Wärmepumpe e. V.

Es bezeichnet eine Eigenschaft von Wärmepumpen, deren Regelungstechnik die Einbindung in ein intelligentes Stromnetz (Smart Grid) ermöglicht.

8.2.1 Betriebszustände

Je nach Beschriftung kann das Gerät folgende Betriebsmodi ausführen:

Betriebszustand 1

Beschaltung (Eingang 2/Eingang 1): (1/0)

- niedrigste Temperaturen, vgl. Bereitschaftslevel (siehe Bedienungs- und Installationsanleitung des angeschlossenen Gerätes)
- Frostschutz wird gewährleistet

Betriebszustand 2

Beschaltung (Eingang 2/Eingang 1): (0/0)

- Automatik- / Programmbetrieb (siehe Bedienungs- und Installationsanleitung der angeschlossenen Wärmepumpe)

Betriebszustand 3 (forcierter Betrieb)

Beschaltung (Eingang 2/Eingang 1): (0/1)

- forcierter Betrieb mit erhöhten Werten für Heiz- und Warmwasser-Temperatur
- Unter EINSTELLUNGEN / ENERGIEMANAGEMENT können Sie die erhöhten Werte für Heiz- und Warmwasser-Temperatur Betrieb einstellen

Betriebszustand 4

Beschaltung (Eingang 2/Eingang 1): (1/1)

- sofortige Ansteuerung der Maximalwerte für Heiz- und Warmwasser-Temperatur

8.2.2 Anwendung zur Photovoltaikoptimierung

Für die Photovoltaikoptimierung (PV-Optimierung) wird ein Schaltelement benötigt, das den Modbus-SG Ready-Eingang 1 in Abhängigkeit von der verfügbaren PV-Leistung schaltet. Der Schwellenwert muss dabei möglichst sinnvoll gewählt werden, z. B. 2 kW.

- Der Betriebszustand 3 ist aktiv, sobald SG Ready-Eingang 1 beschaltet und Eingang 2 unbeschaltet ist.
- Der SG Ready-Eingang 1 wird ausgeschaltet, wenn nicht genügend PV-Leistung verfügbar ist. Die Beschaltung entspricht 0:0 und damit dem Betriebszustand 2.
- Für die PV-Optimierung sind die Betriebszustände 2 und 3 relevant, zwischen denen die Anlage automatisch wechselt.

Die Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage steigt mit der PV-Eigenutzung und fällt mit dem Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz.

Für einen erhöhten PV-Eigenverbrauch müssen die Betriebszeiten der Haushaltsverbraucher und der Wärmepumpe an die realen PV-Ertragszeiten angepasst werden.

Um den Warmwasserbedarf abzudecken, liegen die Betriebszeiten einer Wärmepumpe meist in den Morgen- und Abendstunden. In diesen Zeiten ist der PV-Ertrag entweder nicht vorhanden oder eher gering. Dementsprechend sollte die Warmwasserbereitung vorzugsweise während der Haupt-PV-Ertragszeit erfolgen. Durch diese Verschiebung der Wärmepumpen-Betriebszeiten erhöht sich der PV-Eigenverbrauch.

Durch ein Überladen der thermischen Warmwasserspeicher kann der Warmwasserbetrieb mit Strom aus dem öffentlichen Stromnetz verringert werden.

Hinweis

Bei Nutzung der SG Ready Funktion kann Heizungswasser mit einer hohen Vorlauftemperatur in den Heizkreis gelangen.

- ▶ Setzen Sie einen Sicherheitstemperaturbegrenzer in den Heizungsvorlauf ein.
-

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:

05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG

- Kundendienst -

Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonder-service bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

SOFTWARE DOCUMENTATION

1.	General information	22
1.1	Other symbols in this documentation	22
1.2	Relevant appliances	22
1.3	Relevant documents	22
2.	Safety	23
2.1	Intended use	23
2.2	General safety instructions	23
2.3	Instructions, standards and regulations	23
3.	Product description	23
4.	Settings	23
4.1	IP configuration	24
4.2	Compatibility overview	24
4.3	Incompatibility	24
5.	Troubleshooting	24
6.	Modbus system values for heat pumps with WPM	25
7.	Modbus system values for integral ventilation units	34
8.	Further registers for heat pumps with WPM and integral ventilation units	38
8.1	Operating modes and set values	39
8.2	SG Ready function	39

GUARANTEE

SOFTWARE DOCUMENTATION

1. General information

These instructions are intended for qualified contractors.

**Note**

Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.
Pass on the instructions to a new user if required.

1.1 Other symbols in this documentation

**Note**

General information is identified by the adjacent symbol.
► Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
!	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)

► This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.2 Relevant appliances

- Modbus TCP/IP Software, part number 316303
- ISG web, part number 229336

1.2.1 Brand conformity

**Note**

This software can only be operated in conjunction with devices and software from the same manufacturer.
► Never use this software in conjunction with third party software or devices.

1.3 Relevant documents

- Operating and installation instructions
Internet Service Gateway ISG web
- Operating and installation instructions for the connected integral ventilation unit or the heat pump
- Conditions of use for the ISG web
- Contract conditions for the purchase of chargeable software extensions with additional functions for the ISG web

SOFTWARE DOCUMENTATION

Safety

2. Safety

2.1 Intended use

Material losses

Incorrect use can result in damage to the connected integral ventilation unit or heat pump.

Observation of these instructions and of instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

System requirements

- ISG web with the Basic service package
- Compatible device, see "Compatibility overview"
- Building management system with Modbus TCP/IP Master
- IP network connection to the ISG and to the building management system

2.2 General safety instructions

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if the original accessories intended for the appliance are used.

2.3 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

3. Product description

This product is a software interface for the ISG for building automation. The ISG is a gateway for controlling integral ventilation units and heat pumps. Components required for operating the connected integral ventilation unit or the connected heat pump (e.g. sensors) cannot be replaced by Modbus components.

The following functions are available with the Modbus software:

- Selecting operating modes
- Selecting set temperatures
- Switching fan levels
- Selecting set DHW temperature
- Calling up current values and system data

4. Settings

The ISG uses the following 16-bit register:

"Read input register"

- Objects are read-only
- Calling up registers via function code 04 ("Read input registers")
Example: To read register 30501, address 501 is brought up with function code 04.

"Read/write holding register"

- Objects are read-writable
- Calling up registers via function code 03 ("Read holding registers")
- Write via function code 06 ("Write single register") or function code 16 ("Write multiple registers")

The substitute value "32768 (0x8000H)" is issued for unavailable objects.

Some status objects are bit-coded (B0 - Bx). The respective corresponding status information is documented under "Coding" (e.g. compressor running yes/no).

A distinction is drawn here between the following types of data:

Data type	Value range	Multiplier for reading	Multiplier for writing	Signed	Step size 1	Step size 5
2	-3276.8 to 3276.7	0.1	10	Yes	0.1	0.5
6	0 to 65535	1	1	No	1	5
7	-327.68 to 327.67	0.01	100	Yes	0.01	0.05
8	0 to 255	1	1	No	1	5

- Transferred value x multiplier = data value
- Example - writing: To write a temperature of 20.3 °C, write value 203 (factor 10) to the register.
- Example - reading: The value 203 called up means 20.3 °C ($203 \times 0.1 = 20.3$)

SOFTWARE DOCUMENTATION

Troubleshooting

4.1 IP configuration



Note

Refer to the ISG operating and installation instructions.

You can perform the IP configuration in the SERVICEWELT via the "Profile" tab:



ISG: 192.168.0.126 (standard IP address)

TCP port: 502

Slave ID: 1 (permanent)



Note

The ISG retains its standard IP address when directly connected to your computer. If connected via a router, the DHCP server automatically assigns a different IP address to the ISG.

4.2 Compatibility overview



Note

In parameter configuration, first select the appliance type so that the respective corresponding parameters can be configured.



Note

Generally, all listed appliances are supported.

- Not every object type is available with every appliance.
- The substitute value "32768 (0x8000H)" is issued for unavailable objects.

You can find an overview of compatible heat pumps / integral ventilation units on our website.

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

4.3 Incompatibility

- The ISG must not be operated together with a DCo-active GSM on the same CAN bus. This can result in errors in communication with the WPM.
- The Modbus TCP/IP software interface cannot be combined with other ISG software interfaces.

5. Troubleshooting

Checking the software version

- Check whether the Modbus software is installed on the ISG.
- When a WPM is connected, you will find the corresponding menu in the SERVICEWELT under: DIAGNOSIS → SYSTEM → ISG.
- When an integral ventilation unit is connected, you will find the corresponding menu in the SERVICEWELT under: DIAGNOSIS → BUS SUBSCRIBER → ISG.
- If the "Modbus TCP/IP" interface is not listed, you need to update to the latest ISG firmware.
- Contact STIEBEL ELTRON service department.
- Visit our homepage for more information.

Checking the data transfer:

- Using a standard data object (e.g. outside temperature), check the data transfer via Modbus. Compare the transferred value with the value shown in the controller display.



Note

ISG addresses are 1 based.

Allowance must be made for an offset of around 1, depending on the configuration.

Acknowledging faults:

- Faults in the heating system are indicated by the fault status (Modbus addresses: 2504, 2002).
- For safety reasons, faults can only be acknowledged via the SERVICEWELT user interface.

If you encounter problems with the product and cannot remedy the cause, contact an IT contractor.

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

6. Modbus system values for heat pumps with WPM

**Note**

Generally, all listed appliances are supported.

- Not every object type is available with every appliance.
- The substitute value "32768 (0x8000H)" is issued for unavailable objects.
- ISG addresses are 1 based.

**Note**

Values in the "Min. value" and "Max. value" columns will vary according to the connected heat pump, and may deviate from the indicated values.

Block 1 System values (Read input register)

Modbus address	Object designation	WPMsys-system	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
501	ACTUAL TEMPERATURE FE7	x	x	x				2	°C	r
502	SET TEMPERATURE FE7	x	x	x				2	°C	r
503	ACTUAL TEMPERATURE FEK		x	x				2	°C	r
504	SET TEMPERATURE FEK		x	x				2	°C	r
505	RELATIVE HUMIDITY		x	x				2	%	r
506	DEW POINT TEMPERATURE		x	x		-40	30	2	°C	r
507	OUTSIDE TEMPERATURE	x	x	x		-60	80	2	°C	r
508	ACTUAL TEMPERATURE HK 1	x	x	x		0	40	2	°C	r
509	SET TEMPERATURE HK 1			x		0	65	2	°C	r
510	SET TEMPERATURE HK 1	x	x			0	40	2	°C	r
511	ACTUAL TEMPERATURE HK 2	x	x	x		0	90	2	°C	r
512	SET TEMPERATURE HK 2	x	x	x		0	65	2	°C	r
513	ACTUAL FLOW TEMPERATURE WP	x	x	x	MFG, if available			2	°C	r
514	ACTUAL FLOW TEMPERATURE NHZ	x	x	x	MFG, if available			2	°C	r
515	ACTUAL FLOW TEMPERATURE	x	x	x				2	°C	r
516	ACTUAL RETURN TEMPERATURE	x	x	x		0	90	2	°C	r
517	SET FIXED TEMPERATURE	x	x	x		20	50	2	°C	r
518	ACTUAL BUFFER TEMPERATURE	x	x	x		0	90	2	°C	r
519	SET BUFFER TEMPERATURE	x	x	x				2	°C	r
520	HEATING PRESSURE	x	x	x	MFG, if available			7	bar	r
521	FLOW RATE	x	x	x	MFG, if available			2	l/min	r
522	ACTUAL TEMPERATURE	x	x	x	DHW	10	65	2	°C	r
523	SET TEMPERATURE	x	x	x	DHW	10	65	2	°C	r
524	ACTUAL TEMPERATURE FAN	x	x	x	Cooling			2	K	r
525	SET TEMPERATURE FAN	x	x	x	Cooling	7	25	2	K	r
526	ACTUAL TEMPERATURE AREA	x	x	x	Cooling			2	K	r
527	SET TEMPERATURE AREA	x	x	x	Cooling			2	K	r
528	COLLECTOR TEMPERATURE		x		Solar thermal	0	90	2	°C	r
529	CYLINDER TEMPERATURE		x		Solar thermal	0	90	2	°C	r
530	RUNTIME		x		Solar thermal			6	h	r
531	ACTUAL TEMPERATURE	x	x		External heat source	10	90	2	°C	r
532	SET TEMPERATURE	x	x		External heat source			2	K	r
533	APPLICATION LIMIT HZG	x	x	x	Lower heating limit	-40	40	2	°C	r
534	APPLICATION LIMIT WW	x	x	x	Lower DHW limit	-40	40	2	°C	r
535	RUNTIME	x	x		External heat source			6	h	r
536	SOURCE TEMPERATURE	x	x	x				2	°C	r
537	MIN SOURCE TEMPERATURE	x	x	x		-10	10	2	°C	r
538	SOURCE PRESSURE	x	x	x				7	bar	r
539	HOT GAS TEMPERATURE			x				2	°C	r

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

Modbus address	Object designation	WPMsys-tem	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
540	HIGH PRESSURE			x			2		bar	r
541	LOW PRESSURE			x			2		bar	r
542	RETURN TEMPERATURE	x	x		Heat pump 1		2		°C	r
543	FLOW TEMPERATURE	x	x		Heat pump 1		2		°C	r
544	HOT GAS TEMPERATURE	x	x		Heat pump 1		2		°C	r
545	LOW PRESSURE	x	x		Heat pump 1		7		bar	r
546	MEAN PRESSURE	x	x		Heat pump 1		7		bar	r
547	HIGH PRESSURE	x	x		Heat pump 1		7		bar	r
548	WP WATER FLOW RATE	x	x		Heat pump 1		2		l/min	r
549	RETURN TEMPERATURE	x	x		Heat pump 2		2		°C	r
550	FLOW TEMPERATURE	x	x		Heat pump 2		2		°C	r
551	HOT GAS TEMPERATURE	x	x		Heat pump 2		2		°C	r
552	LOW PRESSURE	x	x		Heat pump 2		7		bar	r
553	MEAN PRESSURE	x	x		Heat pump 2		7		bar	r
554	HIGH PRESSURE	x	x		Heat pump 2		7		bar	r
555	WP WATER FLOW RATE	x	x		Heat pump 2		2		l/min	r
556	RETURN TEMPERATURE	x	x		Heat pump 3		2		°C	r
557	FLOW TEMPERATURE	x	x		Heat pump 3		2		°C	r
558	HOT GAS TEMPERATURE	x	x		Heat pump 3		2		°C	r
559	LOW PRESSURE	x	x		Heat pump 3		7		bar	r
560	MEAN PRESSURE	x	x		Heat pump 3		7		bar	r
561	HIGH PRESSURE	x	x		Heat pump 3		7		bar	r
562	WP WATER FLOW RATE	x	x		Heat pump 3		2		l/min	r
563	RETURN TEMPERATURE	x	x		Heat pump 4		2		°C	r
564	FLOW TEMPERATURE	x	x		Heat pump 4		2		°C	r
565	HOT GAS TEMPERATURE	x	x		Heat pump 4		2		°C	r
566	LOW PRESSURE	x	x		Heat pump 4		7		bar	r
567	MEAN PRESSURE	x	x		Heat pump 4		7		bar	r
568	HIGH PRESSURE	x	x		Heat pump 4		7		bar	r
569	WP WATER FLOW RATE	x	x		Heat pump 4		2		l/min	r
570	RETURN TEMPERATURE	x	x		Heat pump 5		2		°C	r
571	FLOW TEMPERATURE	x	x		Heat pump 5		2		°C	r
572	HOT GAS TEMPERATURE	x	x		Heat pump 5		2		°C	r
573	LOW PRESSURE	x	x		Heat pump 5		7		bar	r
574	MEAN PRESSURE	x	x		Heat pump 5		7		bar	r
575	HIGH PRESSURE	x	x		Heat pump 5		7		bar	r
576	WP WATER FLOW RATE	x	x		Heat pump 5		2		l/min	r
577	RETURN TEMPERATURE	x	x		Heat pump 6		2		°C	r
578	FLOW TEMPERATURE	x	x		Heat pump 6		2		°C	r
579	HOT GAS TEMPERATURE	x	x		Heat pump 6		2		°C	r
580	LOW PRESSURE	x	x		Heat pump 6		7		bar	r
581	MEAN PRESSURE	x	x		Heat pump 6		7		bar	r
582	HIGH PRESSURE	x	x		Heat pump 6		7		bar	r
583	WP WATER FLOW RATE	x	x		Heat pump 6		2		l/min	r
584	ACTUAL TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 1		2		°C	r
585	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 1		2		°C	r
586	RELATIVE HUMIDITY	x			Heating circuit 1		2		%	r
587	DEW POINT TEMPERATURE	x			Heating circuit 1		2		°C	r
588	ACTUAL TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 2		2		°C	r
589	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 2		2		°C	r
590	RELATIVE HUMIDITY	x			Heating circuit 2		2		%	r

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

Modbus address	Object designation	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
591	DEW POINT TEMPERATURE	x			Heating circuit 2		2		°C	r
592	ACTUAL TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 3		2		°C	r
593	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 3		2		°C	r
594	RELATIVE HUMIDITY	x			Heating circuit 3		2		%	r
595	DEW POINT TEMPERATURE	x			Heating circuit 3		2		°C	r
596	ACTUAL TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 4		2		°C	r
597	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 4		2		°C	r
598	RELATIVE HUMIDITY	x			Heating circuit 4		2		%	r
599	DEW POINT TEMPERATURE	x			Heating circuit 4		2		°C	r
600	ACTUAL TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 5		2		°C	r
601	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, heating circuit 5		2		°C	r
602	RELATIVE HUMIDITY	x			Heating circuit 5		2		%	r
603	DEW POINT TEMPERATURE	x			Heating circuit 5		2		°C	r
604	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, cooling circuit 1		2		°C	r
605	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, cooling circuit 2		2		°C	r
606	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, cooling circuit 3		2		°C	r
607	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, cooling circuit 4		2		°C	r
608	SET TEMPERATURE	x			Room temperature, cooling circuit 5		2		°C	r

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

Block 2 System parameters (Read/write holding register)

Modbus address	Object designation	WPM-system	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Step size	Data type	Unit	Write/read (r/w)	Coding	Op-
1501	OPERATING MODE	x	x	x		0	5	1	8		r/w	STANDBY MODE 1 PROGRAMMED 2 OPERATION COMFORT MODE 3 ECO MODE 4 DHW MODE 5 EMERGENCY OPERATION 0	
1502	COMFORT TEMPERATURE	x	x	x	Heating circuit 1	5	30	1	2	°C	r/w		
1503	ECO TEMPERATURE	x	x	x	Heating circuit 1	5	30	1	2	°C	r/w		
1504	HEATING CURVE RISE	x	x	x	Heating circuit 1	0	3	1	7		r/w		
1505	COMFORT TEMPERATURE	x	x	x	Heating circuit 2	5	30	1	2	°C	r/w		
1506	ECO TEMPERATURE	x	x	x	Heating circuit 2	5	30	1	2	°C	r/w		
1507	HEATING CURVE RISE	x	x	x	Heating circuit 2	0	3	1	7		r/w		
1508	FIXED VALUE OPERATION	x	x	x	(*)	OFF/ 20°	70°		2	°C	r/w		
1509	DUAL MODE TEMP HZG		x	x	Observe application limits.	-40	40	5	2	°C	r/w		
1510	COMFORT TEMPERATURE	x	x	x	DHW	10	60	5	2	°C	r/w		
1511	ECO TEMPERATURE	x	x	x	DHW	10	60	5	2	°C	r/w		
1512	DHW STAGES	x	x	x	Please note: Observe number of connected heat pumps	0	6	1	8		r/w		
1513	DUAL MODE TEMP WW	x	x	x	DHW temperatures	-40	40	1	2	°C	r/w		
1514	SET FLOW TEMPERATURE	x	x	x	Area cooling	7	25	1	2	°C	r/w		
1515	FLOW TEMP HYSTERESIS	x	x	x	Cooling	1	5	1	2	K	r/w		
1516	SET ROOM TEMPERATURE	x	x	x	Area cooling	20	30	1	2	°C	r/w		
1517	SET FLOW TEMPERATURE	x	x	x	Fan cooling	7	25	1	2	°C	r/w		
1518	FLOW TEMP HYSTERESIS	x	x	x	Fan cooling	1	5	1	2	K	r/w		
1519	SET ROOM TEMPERATURE	x	x	x	Fan cooling	20	30	1	2	°C	r/w		
1520	RESET	x	x	x	Please note: Reset system is factory reset. All settings lost when performed.	1	3	1	6		r/w	FAULT LIST RESET HEAT PUMP RESET SYSTEM RESET	2 3 1
1521	RESTART ISG	x	x	x		0	2	1	6		r/w	OFF 0 RESTART 1 SERVICE KEY 2	

* OFF via 9000Hex. Value between 20 and 70 °C activates function simultaneously. This function is available in the WPMsystem, the WPM 3 with software version 39005 or higher, and the WPM3i with software version 39106 or higher. With earlier software versions, this function can only be activated and adjusted.

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

Block 3 System status (Read input register)

Modbus address	Object designation	WPM-system	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Write/read (w/r)	Coding	Option
2501	OPERATING STATUS	x	x	x	bit-coded, WPM 3i does not support silent mode		6	r	HC 1 PUMP	B0	
									HC 2 PUMP	B1	
									HEAT-UP PROGRAM	B2	
									NHZ STAGES RUNNING	B3	
									HP IN HEATING MODE	B4	
									HP IN DHW MODE	B5	
									COMPRESSOR RUNNING	B6	
									SUMMER MODE ACTIVE	B7	
									COOLING MODE ACTIVE	B8	
									MIN. ONE IWS IN DEFROST MODE	B9	
									SILENT MODE 1 ACTIVE	B10	
									SILENT MODE 2 ACTIVE (HP OFF)	B11	
2502	POWER-OFF	x	x	x	bit-coded		8	r	POWER-OFF	B0	
2503	OPERATING STATUS	x			bit-coded		6	r	COMPRESSOR-1	B0	
									COMPRESSOR-2	B1	
									COMPRESSOR-3	B2	
									COMPRESSOR-4	B3	
									COMPRESSOR-5	B4	
									COMPRESSOR-6	B5	
									BUFFER CHARGING PUMP-1	B6	
									BUFFER CHARGING PUMP-2	B7	
									BUFFER CHARGING PUMP-3	B8	
									BUFFER CHARGING PUMP-4	B9	
									BUFFER CHARGING PUMP-5	B10	
									BUFFER CHARGING PUMP-6	B11	
									NHZ-1	B12	
									NHZ-2	B13	
2504	FAULT STATUS	x	x	x	System fault Fault acknowledgement via Servicewelt interface	0	1	6	r	NO FAULT	0
									FAULT	1	
2505	BUS-STATUS	x	x	x		-4	0	6	r	STATUS OK	0
									STATUS ERROR	-1	
									ERROR-PASSIVE	-2	
									BUS-OFF	-3	
									PHYSICAL-ERROR	-4	
2506	DEFROST INITIATED	x	x		defrost initiated	0	1	6	r	OFF	0
									INITIATED	1	
2507	active error	x	x	x	Fault number	0	65535	6	r		
2508	Message number	x			Message number	0	65535	6	r		
2509	HEATING CIRCUIT PUMP 1	x			WPM status	0	1	6	r		
2510	HEATING CIRCUIT PUMP 2	x			WPM status	0	1	6	r		

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

Modbus address	Object designation	WPM-system	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Write/read (w/r)	Coding	Option
2511	HEATING CIRCUIT PUMP 3	x			WPM status	0	1	6	r		
2512	BUFFER CHARGING PUMP 1	x			WPM status	0	1	6	r		
2513	BUFFER CHARGING PUMP 2	x			WPM status	0	1	6	r		
2514	DHW CHARGING PUMP	x			WPM status	0	1	6	r		
2515	SOURCE PUMP	x			WPM status	0	1	6	r		
2516	FAULT OUTPUT	x			WPM status	0	1	6	r		
2517	DHW CIRCULATION PUMP	x			WPM status	0	1	6	r		
2518	WE 2 DHW	x			WPM status	0	1	6	r		
2519	WE 2 HEATING	x			WPM status	0	1	6	r		
2520	COOLING MODE	x			WPM status	0	1	6	r		
2521	MIXER OPEN, HTG CIRCUIT 2	x			WPM status	0	1	6	r		
2522	MIXER CLOSE, HTG CIRCUIT 2	x			WPM status	0	1	6	r		
2523	MIXER OPEN, HTG CIRCUIT 3	x			WPM status	0	1	6	r		
2524	MIXER CLOSE, HTG CIRCUIT 3	x			WPM status	0	1	6	r		
2525	NHZ 1	x			WPM status	0	1	6	r		
2526	NHZ 2	x			WPM status	0	1	6	r		
2527	NHZ 1/2	x			WPM status	0	1	6	r		
2528	HEATING CIRCUIT PUMP 4	x			WPE status	0	1	6	r		
2529	HEATING CIRCUIT PUMP 5	x			WPE status	0	1	6	r		
2530	BUFFER CHARGING PUMP 3	x			WPE status	0	1	6	r		
2531	BUFFER CHARGING PUMP 4	x			WPE status	0	1	6	r		
2532	BUFFER CHARGING PUMP 5	x			WPE status	0	1	6	r		
2533	BUFFER CHARGING PUMP 6	x			WPE status	0	1	6	r		
2534	DIFF. CONTROLLER PUMP 1	x			WPE status	0	1	6	r		
2535	DIFF. CONTROLLER PUMP 2	x			WPE status	0	1	6	r		
2536	POOL PUMP, PRI- MARY	x			WPE status	0	1	6	r		
2537	POOL PUMP, SEC- ONDARY	x			WPE status	0	1	6	r		
2538	MIXER OPEN, HTG CIRCUIT 4	x			WPE status	0	1	6	r		
2539	MIXER CLOSE, HTG CIRCUIT 4	x			WPE status	0	1	6	r		
2540	MIXER OPEN, HTG CIRCUIT 5	x			WPE status	0	1	6	r		
2541	MIXER CLOSE, HTG CIRCUIT 5	x			WPE status	0	1	6	r		
2542	COMPRESSOR 1	x			Heat pump status 1	0	1	6	r		
2543	COMPRESSOR 2	x			Heat pump status 2	0	1	6	r		
2544	COMPRESSOR 3	x			Heat pump status 3	0	1	6	r		
2545	COMPRESSOR 4	x			Heat pump status 4	0	1	6	r		
2546	COMPRESSOR 5	x			Heat pump status 5	0	1	6	r		
2547	COMPRESSOR 6	x			Heat pump status 6	0	1	6	r		

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

ENGLISH

Block 4 Energy data (Read input register)

Modbus address	Object designation	WPM sys-tem	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
3501	VD HEATING DAY	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	65535	6	kWh	r
3502	VD HEATING TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	999	6	kWh	r
3503	VD HEATING TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	65535	6	MWh	r
3504	VD DHW DAY	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	65535	6	kWh	r
3505	VD DHW TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	999	6	kWh	r
3506	VD DHW TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	65535	6	MWh	r
3507	NHZ HEATING TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	999	6	kWh	r
3508	NHZ HEATING TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	65535	6	MWh	r
3509	NHZ DHW TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	999	6	kWh	r
3510	NHZ DHW TOTAL	x	x	x	Amount of heat - all heat pumps	0	65535	6	MWh	r
3511	VD HEATING DAY	x	x	x	Power consumption - all heat pumps	0	65535	6	kWh	r
3512	VD HEATING TOTAL	x	x	x	Power consumption - all heat pumps	0	999	6	kWh	r
3513	VD HEATING TOTAL	x	x	x	Power consumption - all heat pumps	0	65535	6	MWh	r
3514	VD DHW DAY	x	x	x	Power consumption - all heat pumps	0	65535	6	kWh	r
3515	VD DHW TOTAL	x	x	x	Power consumption - all heat pumps	0	999	6	kWh	r
3516	VD DHW TOTAL	x	x	x	Power consumption - all heat pumps	0	65535	6	MWh	r
3517	VD HEATING			x	Runtime	0	999	6	h	r
3518	VD DHW			x	Runtime	0	999	6	h	r
3519	VD COOLING			x	Runtime	0	999	6	h	r
3520	NHZ 1			x	Runtime	0	999	6	h	r
3521	NHZ 2			x	Runtime	0	999	6	h	r
3522	NHZ 1/2			x	Runtime	0	999	6	h	r
3523	VD HEATING DAY	x	x		Amount of heat HP 1	0	65535	6	kWh	r
3524	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	999	6	kWh	r
3525	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	65535	6	MWh	r
3526	VD DHW DAY	x	x		Amount of heat HP 1	0	65535	6	kWh	r
3527	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	999	6	kWh	r
3528	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	65535	6	MWh	r
3529	NHZ HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	999	6	kWh	r
3530	NHZ HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	65535	6	MWh	r
3531	NHZ DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	999	6	kWh	r
3532	NHZ DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 1	0	65535	6	MWh	r
3533	VD HEATING DAY	x	x		Power consumption HP 1	0	65535	6	kWh	r
3534	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 1	0	999	6	kWh	r
3535	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 1	0	65535	6	MWh	r
3536	VD DHW DAY	x	x		Power consumption HP 1	0	65535	6	kWh	r
3537	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 1	0	999	6	kWh	r
3538	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 1	0	65535	6	MWh	r
3539	VD 1 HEATING	x	x		Runtime HP 1		6	h	r	
3540	VD 2 HEATING	x	x		Runtime HP 1		6	h	r	
3541	VD 1/2 HEATING	x	x		Runtime HP 1		6	h	r	
3542	VD 1 DHW	x	x		Runtime HP 1		6	h	r	
3543	VD 2 DHW	x	x		Runtime HP 1		6	h	r	
3544	VD 1/2 DHW	x	x		Runtime HP 1		6	h	r	
3545	VD COOLING	x	x		Runtime HP 1		6	h	r	
3546	NHZ 1	x	x		Runtime reheating stage		6	h	r	
3547	NHZ 2	x	x		Runtime reheating stage		6	h	r	
3548	NHZ 1/2	x	x		Runtime reheating stage		6	h	r	
3549	VD HEATING DAY	x	x		Amount of heat HP 2	0	65535	6	kWh	r
3550	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 2	0	999	6	kWh	r
3551	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 2	0	65535	6	MWh	r
3552	VD DHW DAY	x	x		Amount of heat HP 2	0	65535	6	kWh	r

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

Modbus address	Object designation	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
3553	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 2	0	999	6	kWh	r
3554	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 2	0	65535	6	MWh	r
3555	VD HEATING DAY	x	x		Power consumption HP 2	0	65535	6	kWh	r
3556	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 2	0	999	6	kWh	r
3557	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 2	0	65535	6	MWh	r
3558	VD DHW DAY	x	x		Power consumption HP 2	0	65535	6	kWh	r
3559	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 2	0	999	6	kWh	r
3560	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 2	0	65535	6	MWh	r
3561	VD 1 HEATING	x	x		Runtime HP 2		6	h	r	
3562	VD 2 HEATING	x	x		Runtime HP 2		6	h	r	
3563	VD 1/2 HEATING	x	x		Runtime HP 2		6	h	r	
3564	VD 1 DHW	x	x		Runtime HP 2		6	h	r	
3565	VD 2 DHW	x	x		Runtime HP 2		6	h	r	
3566	VD 1/2 DHW	x	x		Runtime HP 2		6	h	r	
3567	VD COOLING	x	x		Runtime HP 2		6	h	r	
3568	VD HEATING DAY	x	x		Amount of heat HP 3	0	65535	6	kWh	r
3569	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 3	0	999	6	kWh	r
3570	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 3	0	65535	6	MWh	r
3571	VD DHW DAY	x	x		Amount of heat HP 3	0	65535	6	kWh	r
3572	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 3	0	999	6	kWh	r
3573	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 3	0	65535	6	MWh	r
3574	VD HEATING DAY	x	x		Power consumption HP 3	0	65535	6	kWh	r
3575	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 3	0	999	6	kWh	r
3576	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 3	0	65535	6	MWh	r
3577	VD DHW DAY	x	x		Power consumption HP 3	0	65535	6	kWh	r
3578	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 3	0	999	6	kWh	r
3579	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 3	0	65535	6	MWh	r
3580	VD 1 HEATING	x	x		Runtime HP 3		6	h	r	
3581	VD 2 HEATING	x	x		Runtime HP 3		6	h	r	
3582	VD 1/2 HEATING	x	x		Runtime HP 3		6	h	r	
3583	VD 1 DHW	x	x		Runtime HP 3		6	h	r	
3584	VD 2 DHW	x	x		Runtime HP 3		6	h	r	
3585	VD 1/2 DHW	x	x		Runtime HP 3		6	h	r	
3586	VD COOLING	x	x		Runtime HP 3		6	h	r	
3587	VD HEATING DAY	x	x		Amount of heat HP 4	0	65535	6	kWh	r
3588	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 4	0	999	6	kWh	r
3589	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 4	0	65535	6	MWh	r
3590	VD DHW DAY	x	x		Amount of heat HP 4	0	65535	6	kWh	r
3591	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 4	0	999	6	kWh	r
3592	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 4	0	65535	6	MWh	r
3593	VD HEATING DAY	x	x		Power consumption HP 4	0	65535	6	kWh	r
3594	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 4	0	999	6	kWh	r
3595	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 4	0	65535	6	MWh	r
3596	VD DHW DAY	x	x		Power consumption HP 4	0	65535	6	kWh	r
3597	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 4	0	999	6	kWh	r
3598	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 4	0	65535	6	MWh	r
3599	VD 1 HEATING	x	x		Runtime HP 4		6	h	r	
3600	VD 2 HEATING	x	x		Runtime HP 4		6	h	r	
3601	VD 1/2 HEATING	x	x		Runtime HP 4		6	h	r	
3602	VD 1 DHW	x	x		Runtime HP 4		6	h	r	
3603	VD 2 DHW	x	x		Runtime HP 4		6	h	r	
3604	VD 1/2 DHW	x	x		Runtime HP 4		6	h	r	
3605	VD COOLING	x	x		Runtime HP 4		6	h	r	

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for heat pumps with WPM

ENGLISH

Modbus address	Object designation	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
3606	VD HEATING DAY	x	x		Amount of heat HP 5	0	65535	6	kWh	r
3607	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 5	0	999	6	kWh	r
3608	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 5	0	65535	6	MWh	r
3609	VD DHW DAY	x	x		Amount of heat HP 5	0	65535	6	kWh	r
3610	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 5	0	999	6	kWh	r
3611	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 5	0	65535	6	MWh	r
3612	VD HEATING DAY	x	x		Power consumption HP 5	0	65535	6	kWh	r
3613	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 5	0	999	6	kWh	r
3614	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 5	0	65535	6	MWh	r
3615	VD DHW DAY	x	x		Power consumption HP 5	0	65535	6	kWh	r
3616	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 5	0	999	6	kWh	r
3617	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 5	0	65535	6	MWh	r
3618	VD 1 HEATING	x	x		Runtime HP 5			6	h	r
3619	VD 2 HEATING	x	x		Runtime HP 5			6	h	r
3620	VD 1/2 HEATING	x	x		Runtime HP 5			6	h	r
3621	VD 1 DHW	x	x		Runtime HP 5			6	h	r
3622	VD 2 DHW	x	x		Runtime HP 5			6	h	r
3623	VD 1/2 DHW	x	x		Runtime HP 5			6	h	r
3624	VD COOLING	x	x		Runtime HP 5			6	h	r
3625	VD HEATING DAY	x	x		Amount of heat HP 6	0	65535	6	kWh	r
3626	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 6	0	999	6	kWh	r
3627	VD HEATING TOTAL	x	x		Amount of heat HP 6	0	65535	6	MWh	r
3628	VD DHW DAY	x	x		Amount of heat HP 6	0	65535	6	kWh	r
3629	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 6	0	999	6	kWh	r
3630	VD DHW TOTAL	x	x		Amount of heat HP 6	0	65535	6	MWh	r
3631	VD HEATING DAY	x	x		Power consumption HP 6	0	65535	6	kWh	r
3632	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 6	0	999	6	kWh	r
3633	VD HEATING TOTAL	x	x		Power consumption HP 6	0	65535	6	MWh	r
3634	VD DHW DAY	x	x		Power consumption HP 6	0	65535	6	kWh	r
3635	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 6	0	999	6	kWh	r
3636	VD DHW TOTAL	x	x		Power consumption HP 6	0	65535	6	MWh	r
3637	VD 1 HEATING	x	x		Runtime HP 6			6	h	r
3638	VD 2 HEATING	x	x		Runtime HP 6			6	h	r
3639	VD 1/2 HEATING	x	x		Runtime HP 6			6	h	r
3640	VD 1 DHW	x	x		Runtime HP 6			6	h	r
3641	VD 2 DHW	x	x		Runtime HP 6			6	h	r
3642	VD 1/2 DHW	x	x		Runtime HP 6			6	h	r
3643	VD COOLING	x	x		Runtime HP 6			6	h	r
3644	VD HEATING	x			Runtime HP 1			6	h	r
3645	VD DHW	x			Runtime HP 1			6	h	r
3646	VD HEATING	x			Runtime HP 2			6	h	r
3647	VD DHW	x			Runtime HP 2			6	h	r
3648	VD HEATING	x			Runtime HP 3			6	h	r
3649	VD DHW	x			Runtime HP 3			6	h	r
3650	VD HEATING	x			Runtime HP 4			6	h	r
3651	VD DHW	x			Runtime HP 4			6	h	r
3652	VD HEATING	x			Runtime HP 5			6	h	r
3653	VD DHW	x			Runtime HP 5			6	h	r
3654	VD HEATING	x			Runtime HP 6			6	h	r
3655	VD DHW	x			Runtime HP 6			6	h	r

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for integral ventilation units

7. Modbus system values for integral ventilation units



Note

Generally, all listed appliances are supported.

- Not every object type is available with every appliance.
- For appliances of the LWZ series the WPM displays the substitute values „-60“ (sensor lead is missing or disconnected) and „-50“ (short circuit of the sensor lead).

Block 1 System values (Read input register)

Modbus address	Object designation	LWZ	LWA	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
1	ACTUAL ROOM T HC1	x	x	Remote control value	-20	60	2	°C	r
2	SET ROOM TEMPERATURE HC1	x	x		-20	60	2	°C	r
3	RELATIVE HUMIDITY HC1	x	x	Remote control value	0	100	2	%	r
4	ACTUAL ROOM T HC2	x	x	Remote control value	-20	60	2	°C	r
5	SET ROOM TEMPERATURE HC2	x	x		-20	60	2	°C	r
6	RELATIVE HUMIDITY HC2	x	x	Remote control value	0	100	2	%	r
7	OUTSIDE TEMPERATURE	x	x		-60	80	2	°C	r
8	ACTUAL VALUE HC1	x	x		0	90	2	°C	r
9	SET VALUE HC1	x	x		0	65	2	°C	r
10	ACTUAL VALUE HC2	x	x		0	90	2	°C	r
11	SET VALUE HC2	x	x		0	65	2	°C	r
12	FLOW TEMPERATURE	x	x		0	90	2	°C	r
13	RETURN TEMPERATURE	x	x		0	90	2	°C	r
14	PRESSURE HTG CIRC	(x)		only for LWZ 304/404/504/Trend	0	6	2	bar	r
15	FLOW RATE	(x)		only for LWZ 304/404/504/Trend		2		l/min	r
16	ACTUAL DHW T	x	x		10	65	2	°C	r
17	DHW SET TEMPERATURE	x	x		10	65	2	°C	r
18	VENTILATION AIR ACTUAL FAN SPEED	x			0	100	6	Hz	r
19	VENTILATION AIR SET FLOW RATE	x			0	300	6	m³/h	r
20	EXTRACT AIR ACTUAL FAN SPEED	x	x		0	100	6	Hz	r
21	EXTRACT AIR SET FLOW RATE	x	x		0	300	6	m³/h	r
22	EXTRACT AIR HUMIDITY	(x)		only for LWZ 304/404/504/Trend	0	100	6	%	r
23	EXTRACT AIR TEMP.	(x)		only for LWZ 504	0	65535	2	°C	r
24	EXTRACT AIR DEW POINT	(x)		only for LWZ 504	0	65535	2	°C	r
25	DEW POINT TEMP. HC1	(x)		only for LWZ with cooling capacity	-40	30	2	°C	r
26	DEW POINT TEMP. HC2	(x)		only for LWZ with cooling capacity	-40	30	2	°C	r
27	COLLECTOR TEMPERATURE	(x)		only for LWZ with solar capability	-60	200	2	°C	r
28	HOT GAS TEMPERATURE	x	x		0	140	2	°C	r
29	HIGH PRESSURE	x	x		0	50	7	bar	r
30	LOW PRESSURE	x	x		0	25	7	bar	r
31	COMPRESSOR STARTS	x	x		0	65535	6		r
32	COMPRESSOR SPEED	(x)		only for LWZ 504	0	240	2	Hz	r
33	MIXED WATER AMOUNT	(x)		only for LWZ 504	0	65535	6	l	r

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for integral ventilation units

Block 2 System parameters (Read/write holding register)

Modbus address	Object designation	LWZ	LWA	Comments	Min. value	Max. value	Step size	Data type	Unit	Write/read (w/r)	Coding	Option
1001	OPERATING MODE	x	x		0	14	1	8		r/w	AUTOMATIC	11
											STANDBY	1
											DAY MODE	3
											SETBACK MODE	4
											DHW	5
											MANUAL MODE	14
											EMERGENCY OPERATION	0
1002	ROOM TEMPERATURE DAY	x	x	Set room, heating, heating circuit 1	10	30	1	2	°C	r/w		
1003	ROOM TEMP. NIGHT	x	x	Set room, heating, heating circuit 1	10	30	1	2	°C	r/w		
1004	MANUAL SET HC	x	x	Heating circuit 1	10	65	5	2	°C	r/w		
1005	ROOM TEMPERATURE DAY	x	x	Set room, heating, heating circuit 2	10	30	1	2	°C	r/w		
1006	ROOM TEMP. NIGHT	x	x	Set room, heating, heating circuit 2	10	30	1	2	°C	r/w		
1007	MANUAL SET HC	x	x	Heating circuit 2	10	65	5	2	°C	r/w		
1008	GRADIENT	x	x	Heating curve heating circuit 1	0	5	1	7		r/w		
1009	LOW END	x	x	Heating curve heating circuit 1	0	20	5	2	°C	r/w		
1010	GRADIENT	x	x	Heating curve heating circuit 2	0	5	1	7		r/w		
1011	LOW END	x	x	Heating curve heating circuit 2	0	20	5	2	°C	r/w		
1012	DHW SET DAY	x	x	DHW	10	55	5	2	°C	r/w		
1013	DHW SET NIGHT	x	x	DHW	10	55	5	2	°C	r/w		
1014	DHW SET MANUAL	x	x	DHW	10	65	5	2	°C	r/w		
1015	MWM SET DAY	(x)		only for LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1016	MWM SET NIGHT	(x)		only for LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1017	MWM SET MANUAL	(x)		only for LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1018	DAY STAGE	x	x	Ventilation	0	3	1	6		r/w		
1019	NIGHT STAGE	x	x	Ventilation	0	3	1	6		r/w		
1020	PARTY STAGE	x	x	Ventilation	0	3	1	6		r/w		
1021	MANUAL STAGE	x	x	Ventilation	0	3	1	6		r/w		
1022	ROOM TEMPERATURE DAY	(x)		HC 1 cooling, only for LWZ with cooling	10	30	1	2	°C	r/w		
1023	ROOM TEMP. NIGHT	(x)		HC 1 cooling, only for LWZ with cooling	10	30	1	2	°C	r/w		
1024	ROOM TEMPERATURE DAY	(x)		HC 2 cooling, only for LWZ with cooling	10	30	1	2	°C	r/w		
1025	ROOM TEMP. NIGHT	(x)		HC 2 cooling, only for LWZ with cooling	10	30	1	2	°C	r/w		
1026	RESET	(x)		only for LWZ 504	0	1	1	6		r/w	OFF	0
											ON	1
1027	RESTART ISG	x	x		0	2	1	6		r/w	OFF	0
											RESET	1
											MENU	2

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for integral ventilation units

Block 3 System status (Read input register)

Modbus address	Object designation	LwZ	LWA	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Write/read (w/r)	Coding	Option
2001	OPERATING STATUS	x	x	bit-coded	0	65535	6	r	SWITCHING PROGRAM ENABLED COMPRESSOR HEATING COOLING DHW ELECTRIC REHEATING SERVICE POWER-OFF FILTER VENTILATION HEATING CIRCUIT PUMP EVAPORATOR DEFROST FILTER EXTRACT AIR FILTER VENTILATION AIR HEAT-UP PROGRAM	B0 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14
2002	FAULT STATUS	x	x	System fault Fault acknowledgement via SERVICEWELT interface	0	1	6	r	NO FAULT FAULT	0 1
2003	BUS-STATUS	x	x	CAN bus status	-4	0	6	r	STATUS OK STATUS ERROR ERROR-PASSIVE BUS-OFF PHYSICAL-ERROR	0 -1 -2 -3 -4
2004	DEFROST INITIATED	x	x	defrost signal	0	1	6	r	OFF INITIATED	0 1
2005	OPERATING STATUS-2	x	x	bit-coded	0	65535	6	r	SUMMER MODE ACTIVE OVEN/FIREPLACE MODE ACTIVE	B0 B1

SOFTWARE DOCUMENTATION

Modbus system values for integral ventilation units

Block 4 Energy data (Read input register)

Modbus address	Object designation	LWZ	LWA	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Unit	Write/read (w/r)
3001	HEAT METER HTG DAY	x	x		0	65535	6	kWh	r
3002	HEAT METER HTG TTL	x	x		0	999	6	kWh	r
3003	HEAT METER HTG TTL	x	x		0	65535	6	MWh	r
3004	HEAT METER DHW DAY	x	x		0	65535	6	kWh	r
3005	HEAT METER DHW TTL	x	x		0	999	6	kWh	r
3006	HEAT METER DHW TTL	x	x		0	65535	6	MWh	r
3007	HEAT M BOOST HTG TTL	x	x		0	999	6	kWh	r
3008	HEAT M BOOST HTG TTL	x	x		0	65535	6	MWh	r
3009	HEAT M BOOST DHW TTL	x	x		0	999	6	kWh	r
3010	HEAT M BOOST DHW TTL	x	x		0	65535	6	MWh	r
3011	HEAT M RECOVERY DAY	x			0	65535	6	kWh	r
3012	HEAT M RECOVERY TTL	x	x		0	999	6	kWh	r
3013	HEAT M RECOVERY TTL	x			0	65535	6	MWh	r
3014	HM SOLAR HTG DAY	(x)		only for LWZ with solar capability	0	65535	6	kWh	r
3015	HM SOLAR HTG TOTAL	(x)		only for LWZ with solar capability	0	999	6	kWh	r
3016	HM SOLAR HTG TOTAL	(x)		only for LWZ with solar capability	0	65535	6	MWh	r
3017	HM SOLAR DHW DAY	(x)		only for LWZ with solar capability	0	65535	6	kWh	r
3018	HM SOLAR DWH TOTAL	(x)		only for LWZ with solar capability	0	999	6	kWh	r
3019	HM SOLAR DWH TOTAL	(x)		only for LWZ with solar capability	0	65535	6	MWh	r
3020	HM COOLING TOTAL	(x)		only for LWZ with cooling capacity	0	999	6	kWh	r
3021	HM COOLING TOTAL	(x)		only for LWZ with cooling capacity	0	65535	6	MWh	r
3022	PWR CON HTG DAY	x	x		0	65535	6	kWh	r
3023	PWR CON HTG TTL	x	x		0	999	6	kWh	r
3024	PWR CON HTG TTL	x	x		0	65535	6	MWh	r
3025	PWR CON DHW DAY	x	x		0	65535	6	kWh	r
3026	PWR CON DHW TTL	x	x		0	999	6	kWh	r
3027	PWR CON DHW TTL	x	x		0	65535	6	MWh	r
3028	COMPRESSOR HEATING	x	x		0	65535	6	h	r
3029	COMPRESSOR COOLING	(x)		only for LWZ with cooling capacity	0	65535	6	h	r
3030	COMPRESSOR DHW	x	x		0	65535	6	h	r
3031	ELEC BOOSTER HEATING	x	x		0	65535	6	h	r
3032	ELEC BOOSTER DHW	x	x		0	65535	6	h	r

ENGLISH

SOFTWARE DOCUMENTATION

Further registers for heat pumps with WPM and integral ventilation units

8. Further registers for heat pumps with WPM and integral ventilation units

Block 5 Energy management settings (Read/write holding register)

Modbus address	Object designation	Comments	Min. value	Max. value	Step size	Data type	Write/ read (w/r)	Coding	Option
4001	SWITCH SG READY ON AND OFF	activate/ deactivate SG READY function	0	1	1	6	r/w	ON OFF	0 1
4002	SG READY INPUT 1		0	1	1	6	r/w	SWITCHED OFF SWITCHED ON	0 1
4003	SG READY INPUT 2		0	1	1	6	r/w	SWITCHED OFF SWITCHED ON	0 1

Block 6 Energy management system information (Read input register)

Modbus address	Object designation	Comments	Min. value	Max. value	Data type	Write/ read (w/r)	Coding	Option
5001	SG READY OPERATING STATE	1: Heating system must not start. Frost protection is assured. 2: Standard operation. Automatic/ programmed mode (see operating and installation instructions for the connected heat pump) 3: Accelerated mode with increased values for heating and DHW temperature 4: Immediate switch to maximum heating and DHW temperature values	1	4	6	r	OPERATING STATE 1 OPERATING STATE 2 OPERATING STATE 3 OPERATING STATE 4	1 2 3 4
5002	CONTROLLER IDENTIFICATION						LWZ 303/403 Integral/ SOL LWA 403 LWZ 304/404 Trend LWZ 304/404 FLEX LWZ Smart LWZ 604 Air LWZ 5 S Plus LWZ 5 S Trend LWZ 5 S Smart	103 103 103 103 103 103 103 103 103 103
							LWZ 304/404 SOL LWZ 504 LWZ 5/8 CS Premium	104 104 104
							WPM 3 WPM 3i WPMsystem	390 391 449

SOFTWARE DOCUMENTATION

Further registers for heat pumps with WPM and integral ventilation units

8.1 Operating modes and set values

Specified set values are assigned to each operating mode.

Via Modbus, operating modes and their corresponding set values can be changed independently of one another.

In order to ensure that set values are changed immediately rather than at the next change of operating mode, only one of the two parameters (operating mode OR set value) should be changed via Modbus, leaving the other parameter fixed:

- If the operating mode (e.g. comfort mode) is kept constant but the corresponding set values are changed via Modbus, the heat pump will run according to the new values as soon as the change has been made.
- Conversely, with appropriately determined set values for the relevant operating modes, the entire system with all its set values can be switched to a different temperature level through a change of operating mode.

Examples:

- When the occupants are not present, it is recommended that the operating mode be switched to ECO mode. When someone is present, the heat pump can be switched to comfort mode. During a period of prolonged absence, standby mode can also be used.
- In "Automatic / Programmed mode", the system alternates between ECO and comfort temperature according to the corresponding program stored in the WPM (DHW program, heating program etc.). In this operating mode, a constant comfort temperature, for example, can be achieved by setting all programs to maintain the comfort temperature permanently.
- If the heat pump needs to be set to standby operation (for frost protection only), the operating mode can be changed over to standby mode.
- Where the FEK remote control is being used, it is recommended that the operating mode be fixed.
The FEK remote control can start either comfort or ECO temperature for the heating circuit allocated to it, regardless of the main operating mode. On the FEK and on the WPM, therefore, comfort mode should be permanently activated. The appropriate set values are then altered via Modbus. This way, the altered values are started immediately.
If standby mode is enabled centrally, the setback will also be applied to the heating circuit assigned to the FEK.

8.2 SG Ready function

"SG Ready" is a trade make of Bundesverband Wärmepumpe e. V.

It describes a feature on heat pumps with control technology that allows them to be connected to a smart grid.

8.2.1 Operating states

Depending on the switching, the appliance can execute the following operating modes:

Operating state 1

Switching (input 2/input 1): (1/0)

- Lowest temperatures, cf. standby level (see operating and installation instructions for the connected appliance)
- Frost protection is assured

Operating state 2

Switching (input 2/input 1): (0/0)

- Automatic / Programmed mode (see operating and installation instructions for the connected heat pump)

Operating state 3 (accelerated mode)

Switching (input 2/input 1): (0/1)

- Accelerated mode with increased values for heating and DHW temperature
- You can set the increased values for heating and DHW temperature mode under SETTINGS / ENERGY MANAGEMENT

Operating state 4

Switching (input 2/input 1): (1/1)

- Immediate switch to maximum heating and DHW temperature values

8.2.2 Use for photovoltaic optimisation

For photovoltaic optimisation (PV optimisation), a switching element is required that switches the Modbus-SG Ready input 1 according to the available PV output. The threshold must be selected to the most appropriate level, e.g. 2 kW.

- Operating state 3 becomes active as soon as SG Ready input 1 is switched on and input 2 is switched off.
- SG Ready input 1 is switched off if insufficient PV output is available. The switch condition then corresponds to 0:0 and thus to operating state 2.
- For PV optimisation, operating modes 2 and 3 are relevant and the system switches automatically between the two.

The economic viability of the PV system improves as on-site PV consumption increases, and falls when power is drawn from the public grid.

To increase on-site PV consumption, the runtimes of the household consumer units and heat pumps must be adjusted to the times when PV output is actually available.

The heat pump runtimes required to cover DHW demand are mainly in periods of morning and evening. These are the times when PV output is either very low or completely unavailable. Thus DHW heating should ideally take place during the time when PV output is at its best. By shifting the heat pump runtimes in this way, on-site PV consumption is increased.

DHW operation using power from the public grid can be reduced by overheating the thermal DHW cylinder.



Note

By using the SG Ready function, heating water can enter the heating circuit at a higher flow temperature.

- Install a high limit safety cut-out in the heating flow.

Guarantee

The guarantee conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products a guarantee can only be issued by those subsidiaries. Such guarantee is only granted if the subsidiary has issued its own terms of guarantee. No other guarantee will be granted.

We shall not provide any guarantee for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

OBSAH | DOKUMENTACE K SOFTWAREU

Všeobecné pokyny

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

1.	Všeobecné pokyny	41
1.1	Jiné symboly použité v této dokumentaci	41
1.2	Přístroje, kterých se informace týká	41
1.3	Související dokumentace	41
2.	Zabezpečení	42
2.1	Použití v souladu s určením	42
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	42
2.3	Předpisy, normy a ustanovení	42
3.	Popis výrobku	42
4.	Nastavení	42
4.1	Konfigurace IP	43
4.2	Přehled kompatibility	43
4.3	Nekompatibilita	43
5.	Odstranění problémů	43
6.	Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM	44
7.	Systémové hodnoty Modbus pro integrální větrací zařízení	53
8.	Další registry pro tepelná čerpadla s WPM a integrálními větracími zařízeními	57
8.1	Provozní režimy a požadované hodnoty	58
8.2	Funkce SG Ready	58

ZÁRUKA

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

1. Všeobecné pokyny

Tento návod je určen autorizovanému servisu.



Upozornění

Dříve než zahájíte provoz, pozorně si přečtěte tento návod a pečlivě jej uschověte.
Případně předejte návod dalšímu uživateli.

ČESKY

1.1 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Všeobecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol



Význam

Věcné škody
(poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.2 Přístroje, kterých se informace týká

- Software Modbus TCP/IP, objednací číslo 316303
- ISG web, objednací číslo 229336

1.2.1 Shoda se značkou



Upozornění

Tento software lze provozovat jen společně s přístroji a softwarem stejného výrobce.

► Nepoužívejte tento software ve spojení se softwarem nebo přístroji jiného výrobce.

1.3 Související dokumentace



Návod k obsluze a instalaci

Internet Service Gateway ISG web



Návod k obsluze a instalaci připojeného integrálního větracího zařízení nebo tepelného čerpadla



Podmínky použití pro ISG web



Smluvní podmínky pro získání placeného rozšíření softwaru s doplňkovými funkcemi pro ISG web

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

Zabezpečení

2. Zabezpečení

2.1 Použití v souladu s určením

Věcné škody

Nesprávné používání může vést k poškození integrálního větracího zařízení nebo tepelného čerpadla.

K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

Systémové předpoklady

- ISG web se servisním balíčkem Basic
- kompatibilní přístroj viz „Přehled kompatibility“
- technologie rozvodu tepla v budovách s Modbus TCP/IP Master
- IP připojení k síti k ISG a technologii rozvodu tepla v budovách

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství určeného pro tento přístroj.

2.3 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

3. Popis výrobku

Produkt je softwarové rozhraní pro ISG k automatizaci budov. ISG je brána k regulaci integrálních větracích zařízení a tepelných čerpadel. Potřebné součásti pro provoz připojeného integrálního větracího zařízení nebo připojeného tepelného čerpadla (např. čidel) nelze nahradit součástmi Modbus.

Se softwarem Modbus jsou k dispozici následující funkce:

- Nastavení provozních režimů
- Nastavení požadované teploty
- Spínání stupňů ventilátoru
- Nastavení požadované teploty teplé vody
- Čtení aktuálních hodnot a dat zařízení

4. Nastavení

ISG používá tyto 16bitové registry:

„Read Input Register“

- Objekty jsou jen ke čtení
- Čtení registrů přes funkční kód 04 („Read Input Registers“)
Příklad: K čtení registru 30501 je oslovena adresa 501 s funkčním kódem 04.

„Read/Write Holding Register“

- Objekty jsou ke čtení i k zápisu
- Čtení registrů přes funkční kód 03 („Read Input Registers“)
- Zapisování přes funkční kód 06 („Write Single Register“) nebo funkční kód 16 („Write multiple Registers“)

Pro nedostupné objekty se vysílá náhradní hodnota „32768 (0x8000H)“.

Některé stavové objekty jsou bitově kódované (B0 - Bx). Příslušné stavové informace jsou dokumentovány pod „Kódováním“ (např. kompresor běží ano/ne).

Přitom se rozlišují následující typy dat:

Typ dat	Rozmezí hodnot	Multiplikátor při čtení	Multiplikátor při zápisu	S rozlišením znamenka	Šířka kroku 1	Šířka kroku 5
2	-3276.8 až 0,1 3276.7	10	1	Ano	0,1	0,5
6	0 až 65535	1	1	Ne	1	5
7	-327.68 až 0,01 327.67	100	1	Ano	0,01	0,05
8	0 až 255	1	1	Ne	1	5

- Přenášená hodnota x multiplikátor = datová hodnota
- Příklad zápisu: Pro zápis teploty 20,3 °C se musí zapsat do registru hodnota 203 (faktor 10).
- Příklad čtení: Přečtená hodnota 203 znamená 20,3 °C ($203 \times 0,1 = 20,3$)

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

Odstanění problémů

4.1 Konfigurace IP



Upozornění

Dodržujte návod k instalaci a obsluze ISG.

Konfiguraci IP můžete provést v SERVICEWELT prostřednictvím jezdce „Profil“:



ISG: 192.168.0.126 (standardní IP adresa)

TCP port: 502

Slave ID: 1 (neměnná)



Upozornění

Při přímém připojení k vašemu počítači si ISG zachová standardní IP adresu. Při připojení přes router se ISG přes DHCP server automaticky přiřadí jiná IP adresa.

4.2 Přehled kompatibility



Upozornění

Aby následně bylo možné konfigurovat příslušné parametry, vyberte při konfigurování parametrů nejprve typ přístroje.



Upozornění

Uvedené přístroje jsou zásadně podporovány.

- Ne každý objekt je k dispozici u každého přístroje.
- Pro nedostupné objekty se vysílá náhradní hodnota „32768 (0x8000H)“.

Přehled kompatibilních teplelných čerpadel / integrálních větracích zařízení najeznete na naší internetové stránce.

<https://www.stiebel-eltron.de/de/home/service/smart-home/kompatibilitaetslisten.html>

4.3 Nekompatibilita

- ISG se nesmí provozovat společně s DC-aktiv GSM na stejném CAN-BUS. Toto může vést k chybným funkcím při komunikaci s WPM.
- Softwarové rozhraní Modbus TCP/IP nelze kombinovat s jiným softwarovým rozhraním pro ISG.

5. Odstanění problémů

Kontrola verze softwaru

- Zkontrolujte, zda je v ISG instalován software Modbus.
- Při připojeném WPM najeznete příslušné menu v SERVICEWELT pod: DIAGNOSTIKA → SYSTÉM → ISG.
- Při připojeném integrálním větracím zařízení najeznete příslušné menu v SERVICEWELT pod: DIAGNOSTIKA → KLIENT SBĚRNICE → ISG.
- Když rozhraní „Modbus TCP/IP“ není uvedeno, potřebujete aktualizaci na aktuální firmware ISG.
- Obraťte se na zákaznický servis STIEBEL ELTRON.
- Více informací najdete na naší domovské stránce:

Kontrola přenosu dat:

- Zkontrolujte podle standardního objektu (např. venkovní teplota) přenos dat přes Modbus. Srovnajte přenesenou hodnotu se zobrazenou hodnotou na displeji regulátoru.



Upozornění

Adresování ISG je založeno na 1 (1 based).

V závislosti na konfiguraci se případně musí zohlednit přesazení o 1.

Potvrzení chyby:

- Poruchy v topném zařízení jsou signalizovány přes chybový stav (adresy Modbus: 2504, 2002).
- Z bezpečnostních důvodů je možné chyby potvrdit jen přes uživatelské rozhraní Servicewelt.

Pokud při problémech s produktem nemůžete odstranit příčinu, obraťte se na IT specialistu.

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

6. Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM



Upozornění

Uvedené přístroje jsou zásadně podporovány.

- Ne každý objekt je k dispozici u každého přístroje.
- Pro nedostupné objekty se vysílá náhradní hodnota „32768 (0x8000H)“.
- Adresování ISG je založeno na 1 (1 based).



Upozornění

Hodnoty ve sloupcích „Min. hodnota“ a „Max. hodnota“ se liší podle připojeného tepelného čerpadla a mohou se od uvedených hodnot lišit.

Blok 1 systémové hodnoty (Read Input Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Jednotka	Zápis/čtení (w/r)
501	SKUTECNA TEPLOTA FE7	x	x	x				2	°C	r
502	POZADOVANA TEPLOTA FE7	x	x	x				2	°C	r
503	SKUTECNA TEPLOTA FEK	x	x					2	°C	r
504	POZADOVANA TEPLOTA FEK	x	x					2	°C	r
505	REL VLHKOST		x	x				2	%	r
506	TEPLOTA ROSNEHO BODU	x	x			-40	30	2	°C	r
507	VENKOVNI TEPLOTA	x	x	x		-60	80	2	°C	r
508	SKUTECNA TEPLOTA HK 1	x	x	x		0	40	2	°C	r
509	POZADOVANA TEPLOTA HK 1		x			0	65	2	°C	r
510	POZADOVANA TEPLOTA HK 1	x	x			0	40	2	°C	r
511	SKUTECNA TEPLOTA HK 2	x	x	x		0	90	2	°C	r
512	POZADOVANA TEPLOTA HK 2	x	x	x		0	65	2	°C	r
513	SKUT TEPLOTA TOP VODY TC	x	x	x	MFG, pokud k dispozici			2	°C	r
514	SKUT TEPLOTA TOP VODY NHZ	x	x	x	MFG, pokud k dispozici			2	°C	r
515	SKUT TEPLOTA TOP VODY	x	x	x				2	°C	r
516	SKUTE TEPLOTA VRATNE VODY	x	x	x		0	90	2	°C	r
517	PEVNA POZADOVANA TEPLOTA	x	x	x		20	50	2	°C	r
518	SKUT TEPLOTA AKUMULACE	x	x	x		0	90	2	°C	r
	POZADOVANA TEPLOTA AKU-MUL		x	x				2	°C	r
520	TLAK V TOPENI	x	x	x	MFG, pokud k dispozici			7	bar	r
521	OBJEMOVY PROUD	x	x	x	MFG, pokud k dispozici			2	l/min	r
522	SKUTECNA TEPLOTA	x	x	x	Teplá voda	10	65	2	°C	r
523	POZADOVANA TEPLOTA	x	x	x	Teplá voda	10	65	2	°C	r
	SKUTECNA TEPLOTA VENTILATOR	x	x	x	Chlazení			2	K	r
	POZADOVANA TEPLOTA VEN-TILATOR	x	x	x	Chlazení	7	25	2	K	r
525	SKUTECNA TEPLOTA PLOCHA	x	x	x	Chlazení			2	K	r
	POZADOVANÁ TEPLOTA PLO-CHA	x	x	x	Chlazení			2	K	r
527	TEPLOTA KOLEKTORU	x	x	x	Chlazení			2	K	r
528	TEPLOTA ZASOBNIKU	x			Solar	0	90	2	°C	r
529	PROVOZNI DOBA	x			Solar	0	90	2	°C	r
530	SKUTECNA TEPLOTA	x	x		Solar			6	h	r
531	POZADOVANA TEPLOTA	x	x		Zdroj tepla externí	10	90	2	°C	r
532	MEZE POUZITI HZG	x	x	x	Zdroj tepla externí			2	K	r
533	MEZE POUZITI TUV	x	x	x	Dolní hranice topení	-40	40	2	°C	r
534	PROVOZNI DOBA	x	x		Dolní hranice teplé vody	-40	40	2	°C	r
535	TEPLOTA ZDROJE	x	x	x	Zdroj tepla externí			6	h	r
536	TEPLOTA ZDROJE MIN	x	x	x		-10	10	2	°C	r

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Adresa Modbus	Označení objektu	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Jednotka	Zápis/čtení (w/r)
538	ZDROJOVY TLAK	x	x	x				7	bar	r
539	TEPLOTA HORKEHO PLYNU			x				2	°C	r
540	TLAK VYSOKY TLAK			x				2	bar	r
541	TLAK NIZKY TLAK			x				2	bar	r
542	TEPLOTA VRATNE VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 1			2	°C	r
543	TEPLOTA TOP VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 1			2	°C	r
544	TEPLOTA HORKEHO PLYNU	x	x		Tepelné čerpadlo 1			2	°C	r
545	TLAK NIZKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 1			7	bar	r
546	TLAK STREDNI TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 1			7	bar	r
547	TLAK VYSOKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 1			7	bar	r
548	TC PRUTOK VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 1			2	l/min	r
549	TEPLOTA VRATNE VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 2			2	°C	r
550	TEPLOTA TOP VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 2			2	°C	r
551	TEPLOTA HORKEHO PLYNU	x	x		Tepelné čerpadlo 2			2	°C	r
552	TLAK NIZKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 2			7	bar	r
553	TLAK STREDNI TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 2			7	bar	r
554	TLAK VYSOKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 2			7	bar	r
555	TC PRUTOK VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 2			2	l/min	r
556	TEPLOTA VRATNE VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 3			2	°C	r
557	TEPLOTA TOP VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 3			2	°C	r
558	TEPLOTA HORKEHO PLYNU	x	x		Tepelné čerpadlo 3			2	°C	r
559	TLAK NIZKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 3			7	bar	r
560	TLAK STREDNI TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 3			7	bar	r
561	TLAK VYSOKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 3			7	bar	r
562	TC PRUTOK VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 3			2	l/min	r
563	TEPLOTA VRATNE VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 4			2	°C	r
564	TEPLOTA TOP VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 4			2	°C	r
565	TEPLOTA HORKEHO PLYNU	x	x		Tepelné čerpadlo 4			2	°C	r
566	TLAK NIZKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 4			7	bar	r
567	TLAK STREDNI TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 4			7	bar	r
568	TLAK VYSOKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 4			7	bar	r
569	TC PRUTOK VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 4			2	l/min	r
570	TEPLOTA VRATNE VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 5			2	°C	r
571	TEPLOTA TOP VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 5			2	°C	r
572	TEPLOTA HORKEHO PLYNU	x	x		Tepelné čerpadlo 5			2	°C	r
573	TLAK NIZKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 5			7	bar	r
574	TLAK STREDNI TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 5			7	bar	r
575	TLAK VYSOKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 5			7	bar	r
576	TC PRUTOK VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 5			2	l/min	r
577	TEPLOTA VRATNE VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 6			2	°C	r
578	TEPLOTA TOP VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 6			2	°C	r
579	TEPLOTA HORKEHO PLYNU	x	x		Tepelné čerpadlo 6			2	°C	r
580	TLAK NIZKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 6			7	bar	r
581	TLAK STREDNI TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 6			7	bar	r
582	TLAK VYSOKY TLAK	x	x		Tepelné čerpadlo 6			7	bar	r
583	TC PRUTOK VODY	x	x		Tepelné čerpadlo 6			2	l/min	r
584	SKUTECKNA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v mistnos - topný okruh 1			2	°C	r
585	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v mistnos - topný okruh 1			2	°C	r
586	REL VLHKOST	x			Topný okruh 1			2	%	r
587	TEPLOTA ROSNEHO BODU	x			Topný okruh 1			2	°C	r
588	SKUTECKNA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v mistnos - topný okruh 2			2	°C	r

ČESKY

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Adresa Modbus	Označení objektu	WPMsys-tem	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Jednotka	Zápis/čtení (w/r)
589	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - topný okruh 2			2	°C	r
590	REL VLHKOST	x			Topný okruh 2			2	%	r
591	TEPLOTA ROSNEHO BODU	x			Topný okruh 2			2	°C	r
592	SKUTECNA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - topný okruh 3			2	°C	r
593	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - topný okruh 3			2	°C	r
594	REL VLHKOST	x			Topný okruh 3			2	%	r
595	TEPLOTA ROSNEHO BODU	x			Topný okruh 3			2	°C	r
596	SKUTECNA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - topný okruh 4			2	°C	r
597	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - topný okruh 4			2	°C	r
598	REL VLHKOST	x			Topný okruh 4			2	%	r
599	TEPLOTA ROSNEHO BODU	x			Topný okruh 4			2	°C	r
600	SKUTECNA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - topný okruh 5			2	°C	r
601	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - topný okruh 5			2	°C	r
602	REL VLHKOST	x			Topný okruh 5			2	%	r
603	TEPLOTA ROSNEHO BODU	x			Topný okruh 5			2	°C	r
604	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - chladicí okruh 1			2	°C	r
605	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - chladicí okruh 2			2	°C	r
606	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - chladicí okruh 3			2	°C	r
607	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - chladicí okruh 4			2	°C	r
608	POZADOVANA TEPLOTA	x			Teplota vzduchu v místnostech - chladicí okruh 5			2	°C	r

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Blok 2 systémové parametry (Read/Write Holding Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	WPM-system 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Velikost kroku	Typ dat	Jednotka	Zápis/čtení (w/r)	Kódování	Možnost	
1501	REZIM	x	x	x	0	5	1	8		r/w	POHOTOVOSTNI REZIM	1	
											REZIM PROGRAM	2	
											KOMFORTNI REZIM	3	
											REZIM ECO	4	
											REZIM OHREVU TUV	5	
											NOUZOVY PROVOZ	0	
1502	KOMFORTNI TEPLOTA	x	x	x	Topný okruh 1	5	30	1	2	°C	r/w		
1503	EKO TEPLOTA	x	x	x	Topný okruh1	5	30	1	2	°C	r/w		
1504	STOUPANI TOPNE KRIVKY	x	x	x	Topný okruh 1	0	3	1	7		r/w		
1505	KOMFORTNI TEPLOTA	x	x	x	Topný okruh2	5	30	1	2	°C	r/w		
1506	EKO TEPLOTA	x	x	x	Topný okruh 2	5	30	1	2	°C	r/w		
1507	STOUPANI TOPNE KRIVKY	x	x	x	Topný okruh2	0	3	1	7		r/w		
1508	REZIM PEVNA HODNOTA	x	x	x	(*)	VYP/ 20° 70°			2	°C	r/w		
1509	BIVALENTNI TEPLOTA TOPENI		x	x	Respektujte meze použitelnosti!	-40	40	5	2	°C	r/w		
1510	KOMFORTNI TEPLOTA	x	x	x	Teplá voda	10	60	5	2	°C	r/w		
1511	EKO TEPLOTA	x	x	x	Teplá voda	10	60	5	2	°C	r/w		
1512	STUPEN TEPLE VODY	x	x	x	Pozor: Respektujte počet připojených TC	0	6	1	8		r/w		
1513	BIVALENT TEPL TEPLA VODA	x	x	x	Teplota teplé vody	-40	40	1	2	°C	r/w		
1514	POZAD TEPLOTA TOP VODY	x	x	x	Plošné chlazení	7	25	1	2	°C	r/w		
1515	HYSEREEZE TEPL TOP VODY		x	x	Chlazení	1	5	1	2	K	r/w		
1516	POZ TEPLOTA VZDUCH V MIST	x	x	x	Plošné chlazení	20	30	1	2	°C	r/w		
1517	POZAD TEPLOTA TOP VODY	x	x	x	Chlazení ventilátorem	7	25	1	2	°C	r/w		
1518	HYSEREEZE TEPL TOP VODY		x	x	Chlazení ventilátorem	1	5	1	2	K	r/w		
1519	POZ TEPLOTA VZDUCH V MIST	x	x	x	Chlazení ventilátorem	20	30	1	2	°C	r/w		
1520	RESET	x	x	x	Pozor: Reset systému je tvární reset! Dojde přitom ke ztrátě všech nastavení!	1	3	1	6		r/w	RESET SEZNAME CHYB	2
												RESET TEPELNE CERPAD	3
												RESET SYSTEM	1
1521	RESTART-ISG	x	x	x		0	2	1	6		r/w	VYP	0
												RESTART	1
												SERVISNI TLACITKO	2

* VYP přes 9000 hex. hodnota mezi 20 a 70 °C aktivuje funkci současně. Tato funkce je u WPMsystem k dispozici, u WPM 3 až od verze softwaru 39005 a u WPM3i od verze softwaru 39106. U dřívějších verzí softwaru lze funkci jen aktivovat a nastavit.

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Blok 3 systémový stav (Read Input Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	WPM-system	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Zápis/čtení (w/r)	Kódování	Možnost
2501	PROVOZNÍ STAV	x	x	x	bitově kódováno, WPM 3i nepodporuje tichý režim	6	r		TO 1 CERPADLO		B0
									TO 2 CERPADLO		B1
									PROGRAM VYSOUSENI		B2
									NHZ STUPNE V PROVOZU		B3
									TC V REZIMU VYTAPENI		B4
									TC V REZIMU OHREVU TUV		B5
									KOMPRESOR V PROVOZU		B6
									TEPL LETO PREP AKTIVNI		B7
									REZIM CHLAZENI AKTIVNI		B8
									MIN. IWS V REZIMU ODMRAZOVANI		B9
									TICHY REZIM 1 AKTIVNI		B10
									TICHY REZIM 2 AKTIVNI (TP VYP)		B11
2502	POTVRZENÍ DODAVATELE	x	x	x	bitově kódováno	8	r		POTVRZENÍ DODAVATELE		B0
2503	PROVOZNÍ STAV	x			bitově kódováno	6	r		KOMPRESOR-1		B0
									KOMPRESOR-2		B1
									KOMPRESOR-3		B2
									KOMPRESOR-4		B3
									KOMPRESOR-5		B4
									KOMPRESOR-6		B5
									NABIJECI CERPADLO-1		B6
									NABIJECI CERPADLO-2		B7
									NABIJECI CERPADLO-3		B8
									NABIJECI CERPADLO-4		B9
									NABIJECI CERPADLO-5		B10
									NABIJECI CERPADLO-6		B11
									NHZ-1		B12
									NHZ-2		B13
2504	CHYBOVÝ STAV	x	x	x	Závada zařízení Potvrzování chyb přes rozhraní Servicewelt	0	1	6	r	BEZ CHYBY	0
									CHYBA		1
2505	STAV SBĚRNICE	x	x	x		-4	0	6	r	STAV OK	0
									CHYBA STAVU		-1
									CHYBA PASIVNÍ		-2
									SBĚRNICE VYP		-3
									FYZICKÁ CHYBA		-4
2506	ZAHÁJENO ODMRAZOVÁNÍ	x	x		Zahájeno odmra- zování	0	1	6	r	VYP	0
									ZAHÁJENO		1
2507	aktivní chyba	x	x	x	Číslo chyby	0	65535	6	r		
2508	ČÍSLO HLÁŠENÍ	x			Číslo hlášení	0	65535	6	r		
2509	TOP OKRUH CERP 1	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2510	TOP OKRUH CERP 2	x			Stav WPM	0	1	6	r		

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Adresa Modbus	Označení objektu	WPM-system	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Zápis/čtení (w/r)	Kódování	Možnost
2511	TOP OKRUH CERP 3	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2512	NABIJECI CERPADLO 1	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2513	NABIJECI CERPADLO 2	x			Stav WPM	0	1	6	r		
	NABIJECÍ CERPADLO										
2514	TUV	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2515	CERPADLO ZDROJE	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2516	PORUCHOVÝ VÝSTUP	x			Stav WPM	0	1	6	r		
	CIRKULACNI CERPADLO										
2517		x			Stav WPM	0	1	6	r		
2518	2.ZT TEPLA VODA	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2519	2.ZT TOPENI	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2520	PROVOZ CHLAZENI	x			Stav WPM	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2521	OTEVR 2	x			Stav WPM	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2522	UZAVR 2	x			Stav WPM	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2523	OTEVR 3	x			Stav WPM	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2524	UZAVR 3	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2525	NHZ 1	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2526	NHZ 2	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2527	NHZ 1/2	x			Stav WPM	0	1	6	r		
2528	TOP OKRUH CERP 4	x			Stav WPE	0	1	6	r		
2529	TOP OKRUH CERP 5	x			Stav WPE	0	1	6	r		
2530	NABIJECI CERPADLO 3	x			Stav WPE	0	1	6	r		
2531	NABIJECI CERPADLO 4	x			Stav WPE	0	1	6	r		
2532	NABIJECI CERPADLO 5	x			Stav WPE	0	1	6	r		
2533	NABIJECI CERPADLO 6	x			Stav WPE	0	1	6	r		
	DIFERENC. REGULA-										
2534	TOR CERP. 1	x			Stav WPE	0	1	6	r		
2535	DIFERENC. REGULA-	x			Stav WPE	0	1	6	r		
	TOR CERP. 2										
2536	PRIMAR. BAZENOVA										
	CERPADLO	x			Stav WPE	0	1	6	r		
2537	SEKUND. BAZENOVA										
	CERPADLO	x			Stav WPE	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2538	OTEVR 4	x			Stav WPE	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2539	UZAVR 4	x			Stav WPE	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2540	OTEVR 5	x			Stav WPE	0	1	6	r		
	SMĚSOVÁČ TOPENÍ										
2541	UZAVR 5	x			Stav WPE	0	1	6	r		
	Stav tepelného čer-										
2542	KOMPRESOR 1	x			padla 1	0	1	6	r		
	Stav tepelného čer-										
2543	KOMPRESOR 2	x			padla 2	0	1	6	r		
	Stav tepelného čer-										
2544	KOMPRESOR 3	x			padla 3	0	1	6	r		
	Stav tepelného čer-										
2545	KOMPRESOR 4	x			padla 4	0	1	6	r		
	Stav tepelného čer-										
2546	KOMPRESOR 5	x			padla 5	0	1	6	r		
	Stav tepelného čer-										
2547	KOMPRESOR 6	x			padla 6	0	1	6	r		

ČESKY

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Blok 4 energetické údaje (Read Input Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Jednotka	Zápis/ čtení (w/r)
3501	VD TOPENI DEN	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	65535	6	kWh	r
3502	VD TOPENI SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	999	6	kWh	r
3503	VD TOPENI SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	65535	6	MWh	r
3504	VD TEPLA VODA DEN	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	65535	6	kWh	r
3505	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	999	6	kWh	r
3506	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	65535	6	MWh	r
3507	NHZ TOPENI SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	999	6	kWh	r
3508	NHZ TOPENI SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	65535	6	MWh	r
3509	NHZ TEPLA VODA SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	999	6	kWh	r
3510	NHZ TEPLA VODA SOUCET	x	x	x	Množství tepla všech TC	0	65535	6	MWh	r
3511	VD TOPENI DEN	x	x	x	Příkon všech TC	0	65535	6	kWh	r
3512	VD TOPENI SOUCET	x	x	x	Příkon všech TC	0	999	6	kWh	r
3513	VD TOPENI SOUCET	x	x	x	Příkon všech TC	0	65535	6	MWh	r
3514	VD TEPLA VODA DEN	x	x	x	Příkon všech TC	0	65535	6	kWh	r
3515	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x	x	Příkon všech TC	0	999	6	kWh	r
3516	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x	x	Příkon všech TC	0	65535	6	MWh	r
3517	VD TOPENI			x	Doba chodu	0	999	6	h	r
3518	VD TEPLA VODA			x	Doba chodu	0	999	6	h	r
3519	VD CHLAZENÍ			x	Doba chodu	0	999	6	h	r
3520	NHZ 1			x	Doba chodu	0	999	6	h	r
3521	NHZ 2			x	Doba chodu	0	999	6	h	r
3522	NHZ 1/2			x	Doba chodu	0	999	6	h	r
3523	VD TOPENI DEN	x	x		Množství tepla TC 1	0	65535	6	kWh	r
3524	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	999	6	kWh	r
3525	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	65535	6	MWh	r
3526	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Množství tepla TC 1	0	65535	6	kWh	r
3527	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	999	6	kWh	r
3528	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	65535	6	MWh	r
3529	NHZ TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	999	6	kWh	r
3530	NHZ TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	65535	6	MWh	r
3531	NHZ TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	999	6	kWh	r
3532	NHZ TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 1	0	65535	6	MWh	r
3533	VD TOPENI DEN	x	x		Příkon TC 1	0	65535	6	kWh	r
3534	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 1	0	999	6	kWh	r
3535	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 1	0	65535	6	MWh	r
3536	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Příkon TC 1	0	65535	6	kWh	r
3537	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 1	0	999	6	kWh	r
3538	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 1	0	65535	6	MWh	r
3539	VD 1 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 1		6		h	r
3540	VD 2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 1		6		h	r
3541	VD 1/2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 1		6		h	r
3542	VD 1 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 1		6		h	r
3543	VD 2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 1		6		h	r
3544	VD 1/2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 1		6		h	r
3545	VD CHLAZENÍ	x	x		Doba chodu TC 1		6		h	r
3546	NHZ 1	x	x		Doba chodu přídavného topení		6		h	r
3547	NHZ 2	x	x		Doba chodu přídavného topení		6		h	r
3548	NHZ 1/2	x	x		Doba chodu přídavného topení		6		h	r
3549	VD TOPENI DEN	x	x		Množství tepla TC 2	0	65535	6	kWh	r
3550	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 2	0	999	6	kWh	r
3551	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 2	0	65535	6	MWh	r

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Adresa Modbus	Označení objektu	WPMsys- tem	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hod- nota	Max. hod- nota	Typ dat	Jednotka	Zápis/ čtení (w/r)
3552	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Množství tepla TC 2	0	65535	6	kWh	r
3553	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 2	0	999	6	kWh	r
3554	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 2	0	65535	6	MWh	r
3555	VD TOPENI DEN	x	x		Příkon TC 2	0	65535	6	kWh	r
3556	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 2	0	999	6	kWh	r
3557	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 2	0	65535	6	MWh	r
3558	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Příkon TC 2	0	65535	6	kWh	r
3559	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 2	0	999	6	kWh	r
3560	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 2	0	65535	6	MWh	r
3561	VD 1 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 2			6	h	r
3562	VD 2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 2			6	h	r
3563	VD 1/2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 2			6	h	r
3564	VD 1 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 2			6	h	r
3565	VD 2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 2			6	h	r
3566	VD 1/2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 2			6	h	r
3567	VD CHLAZENÍ	x	x		Doba chodu TC 2			6	h	r
3568	VD TOPENI DEN	x	x		Množství tepla TC 3	0	65535	6	kWh	r
3569	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 3	0	999	6	kWh	r
3570	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 3	0	65535	6	MWh	r
3571	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Množství tepla TC 3	0	65535	6	kWh	r
3572	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 3	0	999	6	kWh	r
3573	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 3	0	65535	6	MWh	r
3574	VD TOPENI DEN	x	x		Příkon TC 3	0	65535	6	kWh	r
3575	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 3	0	999	6	kWh	r
3576	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 3	0	65535	6	MWh	r
3577	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Příkon TC 3	0	65535	6	kWh	r
3578	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 3	0	999	6	kWh	r
3579	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 3	0	65535	6	MWh	r
3580	VD 1 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 3			6	h	r
3581	VD 2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 3			6	h	r
3582	VD 1/2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 3			6	h	r
3583	VD 1 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 3			6	h	r
3584	VD 2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 3			6	h	r
3585	VD 1/2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 3			6	h	r
3586	VD CHLAZENÍ	x	x		Doba chodu TC 3			6	h	r
3587	VD TOPENI DEN	x	x		Množství tepla TC 4	0	65535	6	kWh	r
3588	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 4	0	999	6	kWh	r
3589	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 4	0	65535	6	MWh	r
3590	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Množství tepla TC 4	0	65535	6	kWh	r
3591	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 4	0	999	6	kWh	r
3592	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 4	0	65535	6	MWh	r
3593	VD TOPENI DEN	x	x		Příkon TC 4	0	65535	6	kWh	r
3594	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 4	0	999	6	kWh	r
3595	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 4	0	65535	6	MWh	r
3596	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Příkon TC 4	0	65535	6	kWh	r
3597	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 4	0	999	6	kWh	r
3598	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 4	0	65535	6	MWh	r
3599	VD 1 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 4			6	h	r
3600	VD 2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 4			6	h	r
3601	VD 1/2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 4			6	h	r
3602	VD 1 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 4			6	h	r
3603	VD 2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 4			6	h	r

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro tepelná čerpadla s WPM

Adresa Modbus	Označení objektu	WPMsystem	WPM 3	WPM 3i	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Jednotka	Zápis/čtení (w/r)
3604	VD 1/2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 4		6	h	r	
3605	VD CHLAZENÍ	x	x		Doba chodu TC 4		6	h	r	
3606	VD TOPENI DEN	x	x		Množství tepla TC 5	0	65535	6	kWh	r
3607	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 5	0	999	6	kWh	r
3608	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 5	0	65535	6	MWh	r
3609	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Množství tepla TC 5	0	65535	6	kWh	r
3610	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 5	0	999	6	kWh	r
3611	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 5	0	65535	6	MWh	r
3612	VD TOPENI DEN	x	x		Příkon TC 5	0	65535	6	kWh	r
3613	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 5	0	999	6	kWh	r
3614	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 5	0	65535	6	MWh	r
3615	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Příkon TC 5	0	65535	6	kWh	r
3616	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 5	0	999	6	kWh	r
3617	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 5	0	65535	6	MWh	r
3618	VD 1 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 5		6	h	r	
3619	VD 2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 5		6	h	r	
3620	VD 1/2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 5		6	h	r	
3621	VD 1 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 5		6	h	r	
3622	VD 2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 5		6	h	r	
3623	VD 1/2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 5		6	h	r	
3624	VD CHLAZENÍ	x	x		Doba chodu TC 5		6	h	r	
3625	VD TOPENI DEN	x	x		Množství tepla TC 6	0	65535	6	kWh	r
3626	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 6	0	999	6	kWh	r
3627	VD TOPENI SOUCET	x	x		Množství tepla TC 6	0	65535	6	MWh	r
3628	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Množství tepla TC 6	0	65535	6	kWh	r
3629	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 6	0	999	6	kWh	r
3630	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Množství tepla TC 6	0	65535	6	MWh	r
3631	VD TOPENI DEN	x	x		Příkon TC 6	0	65535	6	kWh	r
3632	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 6	0	999	6	kWh	r
3633	VD TOPENI SOUCET	x	x		Příkon TC 6	0	65535	6	MWh	r
3634	VD TEPLA VODA DEN	x	x		Příkon TC 6	0	65535	6	kWh	r
3635	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 6	0	999	6	kWh	r
3636	VD TEPLA VODA SOUCET	x	x		Příkon TC 6	0	65535	6	MWh	r
3637	VD 1 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 6		6	h	r	
3638	VD 2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 6		6	h	r	
3639	VD 1/2 TOPENI	x	x		Doba chodu TC 6		6	h	r	
3640	VD 1 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 6		6	h	r	
3641	VD 2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 6		6	h	r	
3642	VD 1/2 TEPLA VODA	x	x		Doba chodu TC 6		6	h	r	
3643	VD CHLAZENÍ	x	x		Doba chodu TC 6		6	h	r	
3644	VD TOPENI	x			Doba chodu TC 1		6	h	r	
3645	VD TEPLA VODA	x			Doba chodu TC 1		6	h	r	
3646	VD TOPENI	x			Doba chodu TC 2		6	h	r	
3647	VD TEPLA VODA	x			Doba chodu TC 2		6	h	r	
3648	VD TOPENI	x			Doba chodu TC 3		6	h	r	
3649	VD TEPLA VODA	x			Doba chodu TC 3		6	h	r	
3650	VD TOPENI	x			Doba chodu TC 4		6	h	r	
3651	VD TEPLA VODA	x			Doba chodu TC 4		6	h	r	
3652	VD TOPENI	x			Doba chodu TC 5		6	h	r	
3653	VD TEPLA VODA	x			Doba chodu TC 5		6	h	r	
3654	VD TOPENI	x			Doba chodu TC 6		6	h	r	
3655	VD TEPLA VODA	x			Doba chodu TC 6		6	h	r	

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro integrální větrací zařízení

7. Systémové hodnoty Modbus pro integrální větrací zařízení



Upozornění

Uvedené přístroje jsou zásadně podporovány.

- Ne každý objekt je k dispozici u každého přístroje.
- U přístrojů konstrukční řady LWZ jsou vysílány náhradní hodnoty „-60“ (při přerušení/neexistenci kabelu čidla) a „-50“ (při zkratu kabelu čidla).

Blok 1 systémové hodnoty (Read Input Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	LWZ	LWA	Poznámka	Min. hodno- ta	Max. hodno- ta	Typ dat	Jednot-ka	Zápis/čtení (w/r)
1	SKUT TEP MIST-T01	x	x	Hodnota dálkového ovládání	-20	60	2	°C	r
2	POZ TEP VZDUCH V MIST-T01	x	x		-20	60	2	°C	r
3	REL VLHKOST-T01	x	x	Hodnota dálkového ovládání	0	100	2	%	r
4	SKUT TEP MIST-T02	x	x	Hodnota dálkového ovládání	-20	60	2	°C	r
5	POZ TEP VZDUCH V MIST-T02	x	x		-20	60	2	°C	r
6	REL VLHKOST-T02	x	x	Hodnota dálkového ovládání	0	100	2	%	r
7	VENKOVNI TEPLOTA	x	x		-60	80	2	°C	r
8	SKUT. HODNOTA-T01	x	x		0	90	2	°C	r
9	POZ. HODNOTA-T01	x	x		0	65	2	°C	r
10	SKUT. HODNOTA-T02	x	x		0	90	2	°C	r
11	POZ. HODNOTA-T02	x	x		0	65	2	°C	r
12	TEPLOTA PŘÍTOK	x	x		0	90	2	°C	r
13	VRATNA VODA	x	x		0	90	2	°C	r
14	TLAKOVÝ TOPNÝ OKRUH	(x)		jen u LWZ 304/404/504/Trend	0	6	2	bar	r
15	OBJEMOVY PROUD	(x)		jen u LWZ 304/404/504/Trend		2		l/min	r
16	SKUT TEPL TUV	x	x		10	65	2	°C	r
17	POŽADOVANÁ TEPLOTA TUV	x	x		10	65	2	°C	r
18	SKUT. OTÁČ. VENT. PŘÍVODNÍHO VZDUCHU	x			0	100	6	Hz	r
19	POZ. OBJ. PRŮTOK PŘÍVODNÍHO VZDUCHU	x			0	300	6	m³/h	r
20	SKUT. OTÁČ. VENT. ODPADNÍHO VZDUCHU	x	x		0	100	6	Hz	r
21	POZ. OBJ. PRŮTOK ODPADNÍHO VZDUCHU	x	x		0	300	6	m³/h	r
22	VLHK. ODPADNÍHO VZDUCHU	(x)		jen u LWZ 304/404/504/Trend	0	100	6	%	r
23	TEPLOTA ODPADNÍHO VZDUCHU	(x)		jen u LWZ 504	0	65535	2	°C	r
24	ROSNÝ BOD ODPADNÍHO VZDUCHU	(x)		jen u LWZ 504	0	65535	2	°C	r
25	TEPLOTA ROSNEHO BODU-T01	(x)		jen u LWZ s možností chlazení	-40	30	2	°C	r
26	TEPLOTA ROSNEHO BODU-T02	(x)		jen u LWZ s možností chlazení	-40	30	2	°C	r
27	TEPLOTA KOLEKTORU	(x)		jen u LWZ pro solární systémy	-60	200	2	°C	r
28	TEP HORK PLYN	x	x		0	140	2	°C	r
29	VYSOKY TLAK	x	x		0	50	7	bar	r
30	NIZKY TLAK	x	x		0	25	7	bar	r
31	STARTY KOMPRESORU	x	x		0	65535	6		r
32	OTÁČKY KOMPRESORU	(x)		jen u LWZ 504	0	240	2	Hz	r
33	MNOŽSTVÍ SMÍŠ VODY	(x)		jen u LWZ 504	0	65535	6	l	r

ČESKY

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

Systémové hodnoty Modbus pro integrální větrací zařízení

Blok 2 systémové parametry (Read/Write Holding Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	LWZ	LWA	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Velikost kroku	Typ dat	Jednotka	Zápis/čtení (w/r)	Kódování	Možnost
1001	REZIM	x	x		0	14	1	8		r/w	AUTOMATIKA	11
											POHOTOVOST	1
											DENNÍ PROVOZ	3
											ÚTLOMOVÝ REŽIM	4
											TEPLA VODA	5
											RUČNÍ PROVOZ	14
											NOUZOVÝ PROVOZ	0
1002	TEPL. V MÍSTNOSTI-DEN	x	x	Pož. tepl. topení v míst. topný okruh 1	10	30	1	2	°C	r/w		
1003	TEPL. V MÍSTNOSTI-NOC	x	x	Pož. tepl. topení v míst. topný okruh 1	10	30	1	2	°C	r/w		
1004	POŽ. TEPL. TOPNÝ OKRUH - RUČNÍ	x	x	Topný okruh 1	10	65	5	2	°C	r/w		
1005	TEPL. V MÍSTNOSTI-DEN	x	x	Pož. tepl. topení v míst. topný okruh 2	10	30	1	2	°C	r/w		
1006	TEPL. V MÍSTNOSTI-NOC	x	x	Pož. tepl. topení v míst. topný okruh 2	10	30	1	2	°C	r/w		
1007	POŽ. TEPL. TOPNÝ OKRUH - RUČNÍ	x	x	Topný okruh 2	10	65	5	2	°C	r/w		
1008	STOUPÁNÍ	x	x	Topná křivka topný okruh 1	0	5	1	7		r/w		
1009	PATA	x	x	Topná křivka topný okruh 1	0	20	5	2	°C	r/w		
1010	STOUPÁNÍ	x	x	Topná křivka topný okruh 2	0	5	1	7		r/w		
1011	PATA	x	x	Topná křivka topný okruh 2	0	20	5	2	°C	r/w		
1012	POZAD TUV-DEN	x	x	Teplá voda	10	55	5	2	°C	r/w		
1013	POZAD TUV-NOC	x	x	Teplá voda	10	55	5	2	°C	r/w		
1014	POZAD TUV-RUČNÍ REŽIM	x	x	Teplá voda	10	65	5	2	°C	r/w		
1015	MSV POŽ. DEN	(x)		jen u LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1016	MSV POŽ. NOC	(x)		jen u LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1017	MSV POŽAD. RUČNÍ REŽIM	(x)		jen u LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1018	STUPEŇ-DEN	x	x	Větrání	0	3	1	6		r/w		
1019	STUPEŇ-NOC	x	x	Větrání	0	3	1	6		r/w		
1020	STUPEN-PARTY	x	x	Větrání	0	3	1	6		r/w		
1021	STUPEŇ-RUČNÍ	x	x	Větrání	0	3	1	6		r/w		
1022	TEPL. V MÍSTNOSTI-DEN	(x)		TO 1 chlazení, jen u LWZ s možností chlazení	10	30	1	2	°C	r/w		
1023	TEPL. V MÍSTNOSTI-NOC	(x)		TO 1 chlazení, jen u LWZ s možností chlazení	10	30	1	2	°C	r/w		
1024	TEPL. V MÍSTNOSTI-DEN	(x)		TO 2 chlazení, jen u LWZ s možností chlazení	10	30	1	2	°C	r/w		
1025	TEPL. V MÍSTNOSTI-NOC	(x)		TO 2 chlazení, jen u LWZ s možností chlazení	10	30	1	2	°C	r/w		
1026	RESET	(x)		jen u LWZ 504	0	1	1	6		r/w	VYP	0
											ZAP	1
1027	RESTART-ISG	x	x		0	2	1	6		r/w	VYP	0
											RESET	1
											MENUE	2

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro integrální větrací zařízení

Blok 3 systémový stav (Read Input Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	LWZ	LWA	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Zápis/čtení (w/r)	Kódování	Možnost
2001	PROVOZNÍ STAV	x	x	bitově kódováno	0	65535	6	r	PROGRAM SPÍNÁNÍ AKTIVNÍ KOMPRESOR TOPENÍ CHLAZENÍ PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY ELEKTRICKÝ PŘÍDAVNÝ OHŘEV SERVIS BLOKACE DODAV.ENERG. VÝMĚNA FILTRU-OBA VĚTRÁNÍ TOP OKRUH CERP ODMRAZ. VÝPARNÍK VÝMĚNA FILTRU ODPADNÍHO VZDUCHU VÝMĚNA FILTRU PŘÍVODNÍHO VZDUCHU PROGRAM VYSOUŠ. AKT.	B0 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14
2002	CHYBOVÝ STAV	x	x	Závada zařízení Potvrzování chyb přes rozhraní Servicewelt	0	1	6	r	BEZ CHYBY CHYBA	0 1
2003	STAV SBĚRNICE	x	x	STAV SBĚRNICE CAN	-4	0	6	r	STAV OK CHYBA STAVU CHYBA PASIVNÍ SBĚRNICE VYP FYZICKÁ CHYBA	0 -1 -2 -3 -4
2004	ZAHÁJENO ODMRAZOVÁNÍ	x	x	Předchozí upozor. odmrazování	0	1	6	r	VYP ZAHÁJENO	0 1
2005	PROVOZNÍ STAV-2	x	x	bitově kódováno	0	65535	6	r	LETNÍ REŽIM AKTIVNÍ KAMNA-KRB-AKTIVNÍ	B0 B1

ČESKY

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Systémové hodnoty Modbus pro integrální větrací zařízení

Blok 4 energetické údaje (Read Input Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	LWZ	LWA	Poznámka	Min. hodnota	Max.hodnota	Typ dat	Jednotka	Zápis/čtení (w/r)
3001	MT TOPENI DEN	x	x		0	65535	6	kWh	r
3002	MT TOPENI SOUČET	x	x		0	999	6	kWh	r
3003	MT TOPENI SOUČET	x	x		0	65535	6	MWh	r
3004	MT TUV DEN	x	x		0	65535	6	kWh	r
3005	MT TUV SOUČET	x	x		0	999	6	kWh	r
3006	MT TUV SOUČET	x	x		0	65535	6	MWh	r
3007	MT DO TOPENÍ SOUČET	x	x		0	999	6	kWh	r
3008	MT DO TOPENÍ SOUČET	x	x		0	65535	6	MWh	r
3009	MT DO TUV SOUČET	x	x		0	999	6	kWh	r
3010	MT DO TUV SOUČET	x	x		0	65535	6	MWh	r
3011	MT REKUP. DEN	x			0	65535	6	kWh	r
3012	MT REKUP. SOUČET	x	x		0	999	6	kWh	r
3013	MT REKUP. SOUČET	x			0	65535	6	MWh	r
3014	MT SOLÁR TOP. DEN	(x)		jen u LWZ pro solární systémy	0	65535	6	kWh	r
3015	MT SOLÁR TOP. SOUČET	(x)		jen u LWZ pro solární systémy	0	999	6	kWh	r
3016	MT SOLÁR TOP. SOUČET	(x)		jen u LWZ pro solární systémy	0	65535	6	MWh	r
3017	MT SOLÁR TUV DEN	(x)		jen u LWZ pro solární systémy	0	65535	6	kWh	r
3018	MT SOLÁR TUV SOUČET	(x)		jen u LWZ pro solární systémy	0	999	6	kWh	r
3019	MT SOLÁR TUV SOUČET	(x)		jen u LWZ pro solární systémy	0	65535	6	MWh	r
3020	MT CHLAZENÍ SOUČET	(x)		jen u LWZ s možností chlazení	0	999	6	kWh	r
3021	MT CHLAZENÍ SOUČET	(x)		jen u LWZ s možností chlazení	0	65535	6	MWh	r
3022	P-TOPENÍ DEN	x	x		0	65535	6	kWh	r
3023	P-TOPENÍ SOUČET	x	x		0	999	6	kWh	r
3024	P-TOPENÍ SOUČET	x	x		0	65535	6	MWh	r
3025	P-TUV DEN	x	x		0	65535	6	kWh	r
3026	P-TUV SOUČET	x	x		0	999	6	kWh	r
3027	P-TUV SOUČET	x	x		0	65535	6	MWh	r
3028	KOMPRESOR TOPENÍ	x	x		0	65535	6	h	r
3029	KOMPRESOR CHLAZENÍ	(x)		jen u LWZ s možností chlazení	0	65535	6	h	r
3030	KOMPRESOR TUV	x	x		0	65535	6	h	r
3031	EL. DO TOPENÍ	x	x		0	65535	6	h	r
3032	EL. DO TUV	x	x		0	65535	6	h	r

DOKUMENTACE K SOFTWARU

Další registry pro tepelná čerpadla s WPM a integrálními větracími zařízeními

8. Další registry pro tepelná čerpadla s WPM a integrálními větracími zařízeními

Blok 5 zadání energetického managementu (Read/Write Holding Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Velikost kroku	Typ dat	Zápis/čtení (w/r)	Kódování	Možnost
4001	ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ SG READY	Aktivace funkce SG READY nebo deaktivace	0	1	1	6	r/w	VYP ZAP	0 1
4002	SG READY VSTUP 1		0	1	1	6	r/w	NEZAPOJENO ZAPOJENO	0 1
4003	SG READY VSTUP 2		0	1	1	6	r/w	NEZAPOJENO ZAPOJENO	0 1

ČESKY

Blok 6 energetický management systémové informace (Read Input Register)

Adresa Modbus	Označení objektu	Poznámka	Min. hodnota	Max. hodnota	Typ dat	Zápis/čtení (w/r)	Kódování	Možnost
5001	PROVOZNÍ STAV SG READY	1: Zařízení se nesmí spustit. Je poskytnuta jen ochrana před mrazem. 2: Normální provoz zařízení. Automatika / Programový režim podle BI připojeného tepelného čerpadla 3: Nucený provoz zařízení se zvýšenými hodnotami pro teplotu topení a/nebo teplé vody 4: Okamžitá aktivace maximálních hodnot pro teplotu topení a/nebo teplé vody	1	4	6	r	PROVOZNÍ STAV 1 PROVOZNÍ STAV 2 PROVOZNÍ STAV 3 PROVOZNÍ STAV 4	1 2 3 4
5002	CHARAKTERISTIKA REGULÁTORU	LWZ 303/403 Integral/SOL LWA 403 LWZ 304/404 Trend LWZ 304/404 FLEX LWZ Smart LWZ 604 Air LWZ 5 S Plus LWZ 5 S Trend LWZ 5 S Smart LWZ 304/404 SOL LWZ 504 LWZ 5/8 CS Premium WPM 3 WPM 3i WPMsystem					LWZ 303/403 Integral/ SOL 103 LWA 403 103 LWZ 304/404 Trend 103 LWZ 304/404 FLEX 103 LWZ Smart 103 LWZ 604 Air 103 LWZ 5 S Plus 103 LWZ 5 S Trend 103 LWZ 5 S Smart 103 LWZ 304/404 SOL 104 LWZ 504 104 LWZ 5/8 CS Premium 104 WPM 3 390 WPM 3i 391 WPMsystem 449	

DOKUMENTACE K SOFTWAREU

Další registry pro tepelná čerpadla s WPM a integrálními větracími zařízeními

8.1 Provozní režimy a požadované hodnoty

Každému provoznímu režimu jsou přiřazeny určité požadované hodnoty.

Přes Modbus lze nezávisle na sobě měnit provozní režimy a příslušné požadované hodnoty.

Aby se změny požadované hodnoty realizovaly bezprostředně, a ne až při další změně režimu, měl by být změněn před Modbus jen jeden ze dvou parametrů (provozní režim NEBO požadovaná hodnota), zatímco druhý parametr je pevně definován:

- Když je provozní režim (např. komfortní režim) permanentně zachováván, avšak korespondující požadované hodnoty se mění přes Modbus, najede tepelné čerpadlo na nové hodnoty bezprostředně po změně.
- Naopak, u rozumně stanovených požadovaných hodnot pro relevantní provozní režimy, lze změnou provozního režimu přepnout celé zařízení s veškerými požadovanými hodnotami na jinou teplotní úroveň.

Příklady:

- Při nepřítomnosti obyvatel se doporučuje změna provozního režimu na režim ECO. Za přítomnosti se může tepelné čerpadlo přepnout do komfortního režimu. Při trvalé nepřítomnosti se může využívat také standby režim.
- V provozním režimu „Automatika / Programový režim“ se střídá ECO teplota a komfortní teplota podle programu (program přípravy teplé vody, topný program atd.) veWPM. V tomto provozním režimu lze např. dosáhnout trvalé úrovně komfortní teploty tím, že se všechny programy nastaví na trvalé udržování komfortní teploty.
- Když se tepelné čerpadlo má přepnout do standby režimu (jen ochrana před mrazem), lze vložit přepnutí provozních režimů do pohotovostního režimu.
- Při použití dálkového ovládání FEK doporučujeme provozní režim zafixovat.

FEK může najet v přiřazeném topném okruhu, nezávisle na hlavním provozním režimu, buď na komfortní nebo ECO teplotu. Proto by na FEK a na WPM měl být trvale aktivován komfortní režim. Příslušné požadované hodnoty se přitom mění přes Modbus. Tímto způsobem dojde bezprostředně k najetí na změněné požadované hodnoty.

Pokud je standby režim prováděn centrálně, dojde k poklesu také v topném okruhu přiřazeném k FEK.

8.2 Funkce SG Ready

„SG Ready“ je obchodní značka spolkového svazu Wärmepumpe e. V.

Označuje vlastnost tepelných čerpadel, jejichž regulační technika umožňuje zapojení do inteligentní elektrické sítě (Smart Grid).

8.2.1 Provozní stavy

V závislosti na zapojení může přístroj vykonávat následující provozní režimy:

Provozní stav 1

Zapojení (vstup 2/vstup 1): (1/0)

- nejnižší teploty, srov. úroveň pohotovosti (viz návod k obsluze a instalaci připojeného přístroje)
- Je poskytnuta ochrana před mrazem

Provozní stav 2

Zapojení (vstup 2/vstup 1): (0/0)

- Automatika / Programový režim (viz návod k obsluze a instalaci připojeného tepelného čerpadla)

Provozní stav 3 (nucený provoz)

Zapojení (vstup 2/vstup 1): (0/1)

- nucený provoz se zvýšenými hodnotami pro teplotu topení a teplé vody
- Pod NASTAVENÍ / ENERGETICKÝ MANAGEMENT můžete nastavit zvýšené hodnoty pro režim teploty topení a teplé vody

Provozní stav 4

Zapojení (vstup 2/vstup 1): (1/1)

- okamžitá aktivace maximálních hodnot pro teplotu topení a teplé vody

8.2.2 Aplikace k optimalizaci fotovoltaiky

Pro optimalizaci fotovoltaiky (optimalizace FV) je zapotřebí spínací prvek, který spíná vstup 1 Modbus-SG Ready v závislosti na dostupném výkonu FV. Prahovou hodnotu je přitom třeba zvolit co nejrozumněji, např. 2 kW.

- Provozní stav 3 je aktivní, jakmile vstup 1 SG Ready je zapojený a vstup 2 nezapojený.
- Vstup 1 SG Ready se vypne, když není k dispozici dostatečný výkon FV. Zapojení odpovídá 0:0 a tím provoznímu stav 2.
- Pro optimalizaci FV jsou relevantní provozní stavy 2 a 3, mezi nimiž zařízení automaticky přepíná.

Hospodárnost FV zařízení roste s vlastním využíváním FV a klesá s odběrem proudu z veřejné sítě.

Pro zvýšenou vlastní spotřebu z FV se musí provozní časy domácích spotřebičů a tepelného čerpadla přizpůsobit skutečným časům výroby elektřiny z FV.

K pokrytí potřeby teplé vody leží provozní doba tepelného čerpadla v ranních a večerních hodinách. V těchto časech není výroba elektřiny z FV bud' vůbec žádná, nebo je spíše nízká. Podle toho by příprava teplé vody měla probíhat přednostně v době nejvyšší výroby elektřiny z FV. Tímto posunutím provozní doby tepelného čerpadla se zvýší vlastní spotřeba z FV.

Nadměrným nabíjením tepelných zásobníků teplé vody lze snížit spotřebu el. energie z veřejné sítě na přípravu teplé vody.



Upozornění

Při použití funkce SG Ready se do topného okruhu může dostat topná voda s vysokou teplotou.

- Namontujte do přítoku topení bezpečnostní omezovač teploty.

Záruka

Pro přístroje nabité mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Deutschland
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Kundendienst Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Ersatzteilverkauf Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia
STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

France
STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Austria
STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaretenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Hungary
STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Belgium
STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

Japan
NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

China
STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance
Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Netherlands
STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Davittenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Czech Republic
STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváku 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Poland
STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Finland
STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

Russia
STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia
TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland
STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand
STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland
STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America
STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



4 017213 217985

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificazioni tecniche! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické zmény jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmény sú vyhradené!

Stand 9460