

SOFTWARE-DOKUMENTATION

Software-Erweiterung für 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 |
| 9. | Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM G | 21 |

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 Hinweistexte 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
- Soll-Temperaturen einstellen
- Lüfterstufen schalten
- Warmwasser-Soll-Temperatur 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:

| Datentyp | Wertebereich | Multiplikator beim Lesen | Multiplikator beim Schreiben | Vorzeichenbehaftet | Schrittweite 1 | Schrittweite 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 327.67 | 0,01 | 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 x 0,1 = 20,3)

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:

Das Screenshot zeigt die IP-Konfiguration in der SERVICEWELT. Oben ist die MAC-Adresse 02:80:AD:21:31:87 zu sehen. Darunter steht der SERVICEPORTAL als 'erreichbar'. Im Bereich DHCP sind die IP-Adresse (192, 168, 178, 34) und die Subnetmask (255, 255, 255, 0) eingegeben. Ein Gateway-Feld ist ebenfalls vorhanden. Rechts neben dem Screenshot befindet sich die ID D0000035909.

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.

- ▶ Beachten Sie zum Verbinden der Wärmepumpe oder des Lüftungsintegralgerätes mit dem ISG die Bedienungs- und Installationsanleitung des ISG.



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 | Objektbezeichnung | WPMsystem | WPM 3 | WPM 3i | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Datentyp | 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 | AUSSENTEMPORATUR | 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 | RUECKLAUISTTEMPERATUR | 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 FLAECH | x | x | x | Kühlen | | | 2 | K | r |
| 527 | SOLLTEMPERATUR FLAECH | x | x | x | Kühlen | | | 2 | K | r |
| 528 | KOLLEKTORTEMPERATUR | | 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 | QUELLENTEMPORATUR | x | x | x | | | | 2 | °C | r |
| 537 | QUELLENTEMPORATUR MIN | x | x | x | | -10 | 10 | 2 | °C | r |
| 538 | QUELLENDRUCK | x | x | x | | | | 7 | bar | r |
| 539 | HEISSGASTEMPORATUR | | | x | | | | 2 | °C | r |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | WPMsystem | WPM 3 | WPM 3i | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Datentyp | 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 |

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | WPMsystem | WPM 3 | WPM 3i | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Datentyp | 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 |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

Block 2: Systemparameter (Read/Write Holding Register)

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | WPM-system | WPM 3 | WPM 3i | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Schrittweite | Datentyp | Einheit | Schreiben/ Lesen (w/r) | Codierung | Option |
|----------------|------------------------|------------|-------|--------|---|-------------|-----------|--------------|----------|---------|------------------------|-----------------------|--------|
| 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 TEMPERATUR | 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 TEMPERATUR | 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 | BIVALENZTEMPERATUR HZG | | x | x | Einsatzgrenzen beachten! | -40 | 40 | 5 | 2 | °C | r/w | | |
| 1510 | KOMFORT TEMPERATUR | 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 angeschlossener WP beachten | 0 | 6 | 1 | 8 | | r/w | | |
| 1513 | BIVALENZTEMPERATUR WW | x | x | x | Warmwassertemperaturen | -40 | 40 | 1 | 2 | °C | r/w | | |
| 1514 | VORLAUFSOLLTEMPERATUR | x | x | x | Flächenkühlung | 7 | 25 | 1 | 2 | °C | r/w | | |
| 1515 | HYSTERESE VORLAUFTEMP | | x | x | Kühlen | 1 | 5 | 1 | 2 | K | r/w | | |
| 1516 | RAUMSOLLTEMPERATUR | x | x | x | Flächenkühlung | 20 | 30 | 1 | 2 | °C | r/w | | |
| 1517 | VORLAUFSOLLTEMPERATUR | x | x | x | Gebläsekühlung | 7 | 25 | 1 | 2 | °C | r/w | | |
| 1518 | HYSTERESE VORLAUFTEMP | | x | x | Gebläsekühlung | 1 | 5 | 1 | 2 | K | r/w | | |
| 1519 | RAUMSOLLTEMPERATUR | x | x | x | Gebläsekühlung | 20 | 30 | 1 | 2 | °C | r/w | | |
| 1520 | RESET | x | x | x | Achtung: Reset System ist ein Werks-Reset! Alle Einstellungen 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.

Block 3: Systemstatus (Read Input Register)

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | 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 WARMWASSERBETRIEB | B5 |
| | | | | | | | | | | VERDICHTER IN BETRIEB | B6 |
| | | | | | | | | | | SOMMERBETRIEB AKTIV | B7 |
| | | | | | | | | | | KUEHLBETRIEB AKTIV | B8 |
| | | | | | | | | | | MIN. EINE IWS IM ABTAUBE- BETRIEB | 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 | | |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | 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 | Objektbezeichnung | WPMsystem | WPM 3 | WPM 3i | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Datentyp | 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 |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | WPMsystem | WPM 3 | WPM 3i | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Datentyp | 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 |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | WPMsystem | WPM 3 | WPM 3i | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Datentyp | 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 |

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 | Objektbezeichnung | LWZ | LWA | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Daten-typ | Einheit | Schreiben/Lesen (w/r) |
|----------------|----------------------------|-----|-----|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------------------|
| 1 | RAUMISTEMP-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 | RAUMISTEMP-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 |

Block 2: Systemparameter (Read/Write Holding Register)

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | LWZ | LWA | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Schrittweite | Datentyp | Einheit | Schreiben/Lesen (w/r) | 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 | 5 | 1 | 7 | | r/w | | |
| 1009 | FUSSPUNKT | x | x | Heizkurve Heizkreis 1 | 0 | 20 | 5 | 2 | °C | r/w | | |
| 1010 | STEIGUNG | x | x | Heizkurve Heizkreis 2 | 0 | 5 | 1 | 7 | | r/w | | |
| 1011 | FUSSPUNKT | x | x | Heizkurve Heizkreis 2 | 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 |

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 | B0 |
| | | | | | | | | | VERDICHTER | B1 |
| | | | | | | | | | HEIZEN | B2 |
| | | | | | | | | | KUEHLEN | B3 |
| | | | | | | | | | WARMWASSERBEREITUNG | B4 |
| | | | | | | | | | ELEKTRISCHE-NACHERWAERMUNG | B5 |
| | | | | | | | | | SERVICE | B6 |
| | | | | | | | | | EVU-SPERRE | B7 |
| | | | | | | | | | FILTERWECHSEL-BEIDE | B8 |
| | | | | | | | | | LUEFTUNG | B9 |
| | | | | | | | | | HEIZKREISPUMPE | B10 |
| | | | | | | | | | ABTAUEN-VERDAMPFER | B11 |
| | | | | | | | | | FILTERWECHSEL-ABLUFT | B12 |
| | | | | | | | | | FILTERWECHSEL-ZULUFT | B13 |
| 2002 | FEHLERSTATUS | x | x | Anlagenfehler Fehlerquittierung über SERVICEWELT-Oberfläche | 0 | 1 | 6 | r | AUFHEIZPROGRAMM-AKTIV | B14 |
| | | | | | | | | | | |
| 2003 | BUS-STATUS | x | x | CAN BUS Status | -4 | 0 | 6 | r | KEIN FEHLER | 0 |
| | | | | | | | | | FEHLER | 1 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 2004 | ABTAUEN EINGELEITET | x | x | Abtauen Voranmeldung | 0 | 1 | 6 | r | STATUS-OK | 0 |
| | | | | | | | | | STATUS-ERROR | -1 |
| | | | | | | | | | ERROR-PASSIVE | -2 |
| | | | | | | | | | BUS-OFF | -3 |
| | | | | | | | | | PHYSICAL-ERROR | -4 |
| 2005 | BETRIEBSSTATUS-2 | x | x | bitcodiert | 0 | 65535 | 6 | r | | |
| | | | | | | | | | AUS | 0 |
| 2005 | BETRIEBSSTATUS-2 | x | x | bitcodiert | 0 | 65535 | 6 | r | EINGELEITET | 1 |
| | | | | | | | | | | |
| 2005 | BETRIEBSSTATUS-2 | x | x | bitcodiert | 0 | 65535 | 6 | r | SOMMERBETRIEB-AKTIV | B0 |
| | | | | | | | | | OFEN-KAMIN-AKTIV | B1 |

Block 4: Energetische Daten (Read Input Register)

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | 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 |

8. Weitere Register für Wärmepumpen mit WPM und Lüftungsintegralgeräte

Block 5: Energiemanagement Vorgaben (Read/Write Holding Register)

| Modbus Adresse | Objektbezeichnung | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Schrittweite | Datentyp | Schreiben/Lesen (w/r) | Codierung | Option |
|----------------|-------------------------------|---|-----------|-----------|--------------|----------|-----------------------|----------------------------|--------|
| 4001 | SG READY EIN- UND AUSSCHALTEN | SG READY Funktion aktivieren 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 | Objektbezeichnung | Bemerkung | Min. Wert | Max. Wert | Datentyp | 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 Warmwassertemperatur 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 LWZ 304/404 SOL LWZ 504 LWZ 5/8 CS Premium WPM 3 WPM 3i WPMsystem | 103 103 103 103 103 103 103 103 103 104 104 104 390 391 449 |

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 Beschaltung 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.
-

9. Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM G



Hinweis

Die Werte in der Spalte „Faktor“ geben den Umrechnungsfaktor an.

- 1 = kein Umrechnungsfaktor
- 10 = Umrechnungsfaktor; der übermittelte Wert ist 10-mal höher
- 100 = Umrechnungsfaktor; der übermittelte Wert ist 100-mal höher



Hinweis

Einige Register können über den maximalen Wert von 65535 steigen. Für diesen Fall gibt es zwei Register. Die beiden Register ergeben zusammen eine 32 bit-Darstellung des Wertes.

- MSB = Most Significant Bit (Bit mit dem höchsten Stellenwert)
- LSB = Least Significant Bit (Bit mit dem niedrigsten Stellenwert)

Beispiel:

Das Register „Betriebsstunden Verdichter“ ist in zwei Register aufgeteilt. Im LSB-Register werden die Betriebsstunden des Verdichters Stunde für Stunde gezählt. Wenn der Wert 65535 übersteigt, zählt das MSB-Register um 1 weiter und der Zähler im LSB-Register wird zurückgesetzt.

Um eine Übersicht über die gesamten Betriebsstunden zu erhalten, werden die zwei Register zu einem 32 bit-Register zusammengefasst. Das MSB-Register repräsentiert die oberen 16 bit und das LSB-Register die unteren 16 bit.

Beispielhafte Berechnung:

- MSB-Register: 2
- LSB-Register: 2345
- Gesamt: $2 \times 65535 \text{ (MSB)} + 2345 = 133417 \text{ Stunden}$

Block 1: Systemwerte (Read Input Register)

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|---|
| 36000 | 6000 | 6150 | 6300 | 6450 | 6600 | 6750 | 10 | ° C | Raumtemperatur |
| 36001 | 6001 | 6151 | 6301 | 6451 | 6601 | 6751 | 100 | ° C | Pufferspeicher Temperatur |
| 36002 | 6002 | 6152 | 6302 | 6452 | 6602 | 6752 | 100 | ° C | Heizkreis 1 Vorlauftemperatur |
| 36003 | 6003 | 6153 | 6303 | 6453 | 6603 | 6753 | 100 | ° C | Heizkreis 2 Vorlauftemperatur |
| 36004 | 6004 | 6154 | 6304 | 6454 | 6604 | 6754 | 100 | ° C | Heizkreis 3 Vorlauftemperatur |
| 36005 | 6005 | 6155 | 6305 | 6455 | 6605 | 6755 | 100 | ° C | Heizkreis 4 Vorlauftemperatur |
| 36006 | 6006 | 6156 | 6306 | 6456 | 6606 | 6756 | 100 | ° C | Heizkreis 5 Vorlauftemperatur |
| 36007 | 6007 | 6157 | 6307 | 6457 | 6607 | 6757 | 100 | ° C | Heizkreis 2 Rücklauftemperatur |
| 36008 | 6008 | 6158 | 6308 | 6458 | 6608 | 6758 | 100 | ° C | Heizkreis 3 Rücklauftemperatur |
| 36009 | 6009 | 6159 | 6309 | 6459 | 6609 | 6759 | 100 | ° C | Heizkreis 4 Rücklauftemperatur |
| 36010 | 6010 | 6160 | 6310 | 6460 | 6610 | 6760 | 100 | ° C | Heizkreis 5 Rücklauftemperatur |
| 36011 | 6011 | 6161 | 6311 | 6461 | 6611 | 6761 | 100 | ° C | Kühlkreis Rücklauftemperatur |
| 36012 | 6012 | 6162 | 6312 | 6462 | 6612 | 6762 | 100 | ° C | Kühlspeicher Temperatur |
| 36013 | 6013 | 6163 | 6313 | 6463 | 6613 | 6763 | 100 | ° C | Kühlspeicher Rücklauftemperatur |
| 36014 | 6014 | 6164 | 6314 | 6464 | 6614 | 6764 | 100 | ° C | Kühlspeicher Vorlauftemperatur |
| 36015 | 6015 | 6165 | 6315 | 6465 | 6615 | 6765 | 100 | ° C | Warmwasser-Entnahmesteuerung Vorlauftemperatur |
| 36016 | 6016 | 6166 | 6316 | 6466 | 6616 | 6766 | 100 | ° C | Warmwasser-Entnahmesteuerung Rücklauftemperatur |
| 36017 | 6017 | 6167 | 6317 | 6467 | 6617 | 6767 | 100 | ° C | Warmwasser-Beladungssystem Rücklauftemperatur |
| 36018 | 6018 | 6168 | 6318 | 6468 | 6618 | 6768 | 100 | ° C | Warmwasser-Entnahmesteuerung Speichertemperatur |
| 36019 | 6019 | 6169 | 6319 | 6469 | 6619 | 6769 | 100 | ° C | Systemfühler, obere Warmwasser-Temperatur |
| 36020 | 6020 | 6170 | 6320 | 6470 | 6620 | 6770 | 100 | ° C | Systemfühler, untere Warmwasser-Temperatur |
| 36021 | 6021 | 6171 | 6321 | 6471 | 6621 | 6771 | 100 | ° C | Sole Eintritt-Temperatur |
| 36022 | 6022 | 6172 | 6322 | 6472 | 6622 | 6772 | 100 | ° C | Sole Austritt-Temperatur |
| 36023 | 6023 | 6173 | 6323 | 6473 | 6623 | 6773 | 100 | ° C | Heißgas-Temperatur |
| 36024 | 6024 | 6174 | 6324 | 6474 | 6624 | 6774 | 100 | ° C | Kondensator Eingang Temperatur |
| 36025 | 6025 | 6175 | 6325 | 6475 | 6625 | 6775 | 100 | ° C | Kondensator Ausgang Temperatur |
| 36026 | 6026 | 6176 | 6326 | 6476 | 6626 | 6776 | 100 | ° C | Flüssigkeitsleitung Temperatur |
| 36027 | 6027 | 6177 | 6327 | 6477 | 6627 | 6777 | 100 | ° C | Sauggas Temperatur |
| 36028 | 6028 | 6178 | 6328 | 6478 | 6628 | 6778 | 100 | ° C | Pool Vorlauftemperatur |
| 36029 | 6029 | 6179 | 6329 | 6479 | 6629 | 6779 | 100 | ° C | Pool Rücklauftemperatur |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM G

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|---|
| 36030 | 6030 | 6180 | 6330 | 6480 | 6630 | 6780 | 100 | °C | Heißgasbetrieb Warmwasser-Vorlauftemperatur |
| 36031 | 6031 | 6181 | 6331 | 6481 | 6631 | 6781 | 1 | boolean | SG Ready Eingang 1 |
| 36032 | 6032 | 6182 | 6332 | 6482 | 6632 | 6782 | 1 | boolean | SG Ready Eingang 2 |
| 36033 | 6033 | 6183 | 6333 | 6483 | 6633 | 6783 | 1 | boolean | Externer Stopp Pool-Erwärmung |
| 36034 | 6034 | 6184 | 6334 | 6484 | 6634 | 6784 | 1 | boolean | Externer Start Solepumpe |
| 36035 | 6035 | 6185 | 6335 | 6485 | 6635 | 6785 | 10 | kWh | Elektrische Energiemenge kWh gesamt (LSW) |
| 36036 | 6036 | 6186 | 6336 | 6486 | 6636 | 6786 | 10 | kWh | Elektrische Energiemenge kWh gesamt (MSW) |
| 36050 | 6050 | 6200 | 6350 | 6500 | 6650 | 6800 | 1 | h | Betriebsstunden Verdichter (LSW) |
| 36051 | 6051 | 6201 | 6351 | 6501 | 6651 | 6801 | 1 | h | Betriebsstunden Verdichter (MSW) |
| 36052 | 6052 | 6202 | 6352 | 6502 | 6652 | 6802 | 1 | h | Betriebsstunden Zusatzheizung (LSW) |
| 36053 | 6053 | 6203 | 6353 | 6503 | 6653 | 6803 | 1 | h | Betriebsstunden Zusatzheizung (MSW) |
| 36054 | 6054 | 6204 | 6354 | 6504 | 6654 | 6804 | 1 | h | Betriebsstunden Warmwasserbereitung (LSW) |
| 36055 | 6055 | 6205 | 6355 | 6505 | 6655 | 6805 | 1 | h | Betriebsstunden Warmwasserbereitung (MSW) |
| 36100 | 6100 | 6250 | 6400 | 6550 | 6700 | 6850 | 100 | °C | Außentemperatur gemittelt |
| 36101 | 6101 | 6251 | 6401 | 6551 | 6701 | 6851 | 100 | °C | Warmwasser-Temperatur gewichtet |
| 36102 | 6102 | 6252 | 6402 | 6552 | 6702 | 6852 | 100 | °C | Verdampfungs-temperatur im hohen Druckbereich |
| 36103 | 6103 | 6253 | 6403 | 6553 | 6703 | 6853 | 100 | °C | Kondensationstemperatur im hohen Druckbereich |
| 36104 | 6104 | 6254 | 6404 | 6554 | 6704 | 6854 | 100 | °C | Kondensationstemperatur im niedrigen Druckbereich |
| 36105 | 6105 | 6255 | 6405 | 6555 | 6705 | 6855 | 100 | K | Überhitzung |
| 36106 | 6106 | 6256 | 6406 | 6556 | 6706 | 6856 | 100 | K | Unterkühlung |
| 36107 | 6107 | 6257 | 6407 | 6557 | 6707 | 6857 | 100 | bar | Druck Niederdruckseite |
| 36108 | 6108 | 6258 | 6408 | 6558 | 6708 | 6858 | 100 | bar | Druck Hochdruckseite |
| 36109 | 6109 | 6259 | 6409 | 6559 | 6709 | 6859 | 100 | A | Strom L1 |
| 36110 | 6110 | 6260 | 6410 | 6560 | 6710 | 6860 | 100 | A | Strom L2 |
| 36111 | 6111 | 6261 | 6411 | 6561 | 6711 | 6861 | 100 | A | Strom L3 |
| 36112 | 6112 | 6262 | 6412 | 6562 | 6712 | 6862 | 100 | V | Spannung L1-N |
| 36113 | 6113 | 6263 | 6413 | 6563 | 6713 | 6863 | 100 | V | Spannung L2-N |
| 36114 | 6114 | 6264 | 6414 | 6564 | 6714 | 6864 | 100 | V | Spannung L3-N |
| 36115 | 6115 | 6265 | 6415 | 6565 | 6715 | 6865 | 10 | V | Spannung L1-L2 |
| 36116 | 6116 | 6266 | 6416 | 6566 | 6716 | 6866 | 10 | V | Spannung L2-L3 |
| 36117 | 6117 | 6267 | 6417 | 6567 | 6717 | 6867 | 10 | V | Spannung L3-L1 |
| 36118 | 6118 | 6268 | 6418 | 6568 | 6718 | 6868 | 1 | W | elektrische Aufnahmeleistung L1 |
| 36119 | 6119 | 6269 | 6419 | 6569 | 6719 | 6869 | 1 | W | elektrische Aufnahmeleistung L2 |
| 36120 | 6120 | 6270 | 6420 | 6570 | 6720 | 6870 | 1 | W | elektrische Aufnahmeleistung L3 |
| 36121 | 6121 | 6271 | 6421 | 6571 | 6721 | 6871 | 1 | kWh | Energiemenge gesamt |
| 36122 | 6122 | 6272 | 6422 | 6572 | 6722 | 6872 | 1 | boolean | Komfortbetrieb |
| 36123 | 6123 | 6273 | 6423 | 6573 | 6723 | 6873 | 100 | °C | Raum Taupunkt-Temperatur |
| 36124 | 6124 | | | | | | 100 | °C | Pufferspeicher Soll-Temperatur |
| 36125 | 6125 | | | | | | 1 | boolean | Startverzögerung aktiv |
| 36126 | 6126 | | | | | | 1 | | Aktuelle Leistungsstufe Verdichter |
| 36127 | 6127 | | | | | | 1 | | Aktuelle Leistungsstufe interne Zusatzheizung |
| 36128 | 6128 | | | | | | 1 | | Prozentuale Verdichterdrehzahl |

Block 2: Systemparameter (Read/Write Holding Register)

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|--|
| 47200 | 7200 | 7201 | 7202 | 7203 | 7204 | 7205 | | boolean | Alle Alarmer zurücksetzen |
| 47001 | 7001 | | | | | | | boolean | Zusatzheizung (ohne Verdichter) aktivieren |
| 47002 | 7002 | | | | | | | boolean | Externe Zusatzheizung für Pool aktivieren |
| 47003 | 7003 | | | | | | | boolean | Interne Zusatzheizung für Pool aktivieren |
| 47004 | 7004 | | | | | | | boolean | Interne Zusatzheizung aktivieren |
| 47005 | 7005 | | | | | | | boolean | Externe Zusatzheizung aktivieren |
| 47006 | 7006 | | | | | | | boolean | Heißgasbetrieb Warmwasser aktivieren |
| 47008 | 7008 | | | | | | | boolean | Heißgaspumpe aktivieren |
| 47012 | 7012 | | | | | | | boolean | Zirkulationspumpe aktivieren |
| 47013 | 7013 | | | | | | | boolean | Kühlbetrieb für Mischventil 1 aktivieren |

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|---|
| 47014 | 7014 | | | | | | | boolean | Energiezähler aktivieren |
| 47015 | 7015 | | | | | | | °C | Min. Außentemperatur für passive Kühlung |
| 47016 | 7016 | | | | | | | boolean | Warmwasserbereitung aktivieren |
| 47017 | 7017 | | | | | | | boolean | Heizbetrieb aktivieren |
| 47018 | 7018 | | | | | | | boolean | Strombegrenzung aktivieren |
| 47019 | 7019 | | | | | | | boolean | Anti-Legionellen-Funktion aktivieren |
| 47020 | 7020 | | | | | | | boolean | Kühlbetrieb aktivieren (Sekundäre Wärmepumpe) |
| 47021 | 7021 | | | | | | | boolean | Pool aktivieren |
| 47022 | 7022 | | | | | | | boolean | Saisonende für Kühlbetrieb aktivieren? |
| 47023 | 7023 | | | | | | | boolean | Passive Kühlung aktivieren |
| 47024 | 7024 | | | | | | 100 | °C | Maximaltemperatur |
| 47025 | 7025 | | | | | | 100 | °C | Minimaltemperatur |
| 47029 | 7029 | | | | | | 100 | °C | Heizkurve Sollwert 1 (höchster Wert) |
| 47030 | 7030 | | | | | | 100 | °C | Heizkurve Sollwert 2 |
| 47031 | 7031 | | | | | | 100 | °C | Heizkurve Sollwert 3 |
| 47032 | 7032 | | | | | | 100 | °C | Heizkurve Sollwert 4 |
| 47033 | 7033 | | | | | | 100 | °C | Heizkurve Sollwert 5 |
| 47034 | 7034 | | | | | | 100 | °C | Heizkurve Sollwert 6 |
| 47035 | 7035 | | | | | | 100 | °C | Heizkurve Sollwert 7 (niedrigster Wert) |
| 47036 | 7036 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Maximaltemperatur |
| 47037 | 7037 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Minimaltemperatur |
| 47038 | 7038 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Heizkurve Sollwert 1 (höchster Wert) |
| 47039 | 7039 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Heizkurve Sollwert 2 |
| 47040 | 7040 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Heizkurve Sollwert 3 |
| 47041 | 7041 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Heizkurve Sollwert 4 |
| 47042 | 7042 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Heizkurve Sollwert 5 |
| 47043 | 7043 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Heizkurve Sollwert 6 |
| 47044 | 7044 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 1 Heizkurve Sollwert 7 (niedrigster Wert) |
| 47045 | 7045 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Maximaltemperatur |
| 47046 | 7046 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Heizkurve Sollwert 1 (höchster Wert) |
| 47047 | 7047 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Heizkurve Sollwert 2 |
| 47048 | 7048 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Heizkurve Sollwert 3 |
| 47049 | 7049 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Heizkurve Sollwert 4 |
| 47050 | 7050 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Heizkurve Sollwert 5 |
| 47051 | 7051 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Heizkurve Sollwert 6 |
| 47052 | 7052 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 2 Heizkurve Sollwert 7 (niedrigster Wert) |
| 47053 | 7053 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Maximaltemperatur |
| 47054 | 7054 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Minimaltemperatur |
| 47055 | 7055 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Heizkurve Sollwert 1 (höchster Wert) |
| 47056 | 7056 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Heizkurve Sollwert 2 |
| 47057 | 7057 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Heizkurve Sollwert 3 |
| 47058 | 7058 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Heizkurve Sollwert 4 |
| 47059 | 7059 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Heizkurve Sollwert 5 |
| 47060 | 7060 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Heizkurve Sollwert 6 |
| 47061 | 7061 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 3 Heizkurve Sollwert 7 (niedrigster Wert) |
| 47062 | 7062 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Maximaltemperatur |
| 47063 | 7063 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Minimaltemperatur |
| 47064 | 7064 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Heizkurve Sollwert 1 (höchster Wert) |
| 47065 | 7065 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Heizkurve Sollwert 2 |
| 47066 | 7066 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Heizkurve Sollwert 3 |
| 47067 | 7067 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Heizkurve Sollwert 4 |
| 47068 | 7068 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Heizkurve Sollwert 5 |
| 47069 | 7069 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Heizkurve Sollwert 6 |
| 47070 | 7070 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 4 Heizkurve Sollwert 7 (niedrigster Wert) |
| 47071 | 7071 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Maximaltemperatur |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM G

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|---|
| 47072 | 7072 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Minimaltemperatur |
| 47073 | 7073 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Heizkurve Sollwert 1 (höchster Wert) |
| 47074 | 7074 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Heizkurve Sollwert 2 |
| 47075 | 7075 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Heizkurve Sollwert 3 |
| 47076 | 7076 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Heizkurve Sollwert 4 |
| 47077 | 7077 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Heizkurve Sollwert 5 |
| 47078 | 7078 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Heizkurve Sollwert 6 |
| 47079 | 7079 | | | | | | 100 | °C | Heizkreis 5 Heizkurve Sollwert 7 (niedrigster Wert) |
| 47080 | 7080 | | | | | | 100 | °C | Heizgrenze Sommerbetrieb |
| 47081 | 7081 | | | | | | 100 | °C | Warmwasser Einschalttemperatur |
| 47082 | 7082 | | | | | | 100 | °C | Warmwasser Ausschalttemperatur |
| 47083 | 7083 | | | | | | 1 | | Minimale Leistungsstufe Heizen |
| 47084 | 7084 | | | | | | 1 | | Höchste Leistungsstufe Heizen |
| 47085 | 7085 | | | | | | 1 | | Höchste Leistungsstufe Warmwasser |
| 47086 | 7086 | | | | | | 1 | | Minimale Leistungsstufe Warmwasser |
| 47087 | 7087 | | | | | | 100 | °C | Kühlen Soll-Temperatur |
| 47088 | 7088 | | | | | | 100 | °C | Warmwasser Einschalttemperatur Zusatzheizung |
| 47089 | 7089 | | | | | | 100 | °C | Warmwasser Startverzögerung Zusatzheizung |
| 47090 | 7090 | | | | | | 100 | °C | Warmwasser Ausschalttemperatur Zusatzheizung |
| 47091 | 7091 | | | | | | 100 | °C | Pool Soll-Temperatur |
| 47092 | 7092 | | | | | | 1 | | Minimale Leistungsstufe Pool |
| 47093 | 7093 | | | | | | 1 | | Maximale Leistungsstufe Pool |
| 47094 | 7094 | | | | | | 1 | | Minimale Leistungsstufe Kühlbetrieb |
| 47095 | 7095 | | | | | | 1 | | Maximale Leistungsstufe Kühlbetrieb |
| 47096 | 7096 | | | | | | 100 | °C | Kühlbetrieb Einschalttemperatur |
| 47097 | 7097 | | | | | | 100 | °C | Kühlbetrieb Ausschalttemperatur |
| 47098 | 7098 | | | | | | 100 | °C | Pool Rücklaufsolltemperatur |
| 47099 | 7099 | | | | | | 100 | K | Pool Hysterese |

Block 3: Systemstatus (Read Input Register)

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|---|
| 37500 | 7500 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal externe Zusatzheizung |
| 37501 | 7501 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal interne Zusatzheizung Stufe 2 |
| 37502 | 7502 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Heizkreis 1 Umwälzpumpe |
| 37503 | 7503 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Kondensator |
| 37504 | 7504 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal interne Zusatzheizung Stufe 1 |
| 37505 | 7505 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Heißgas-Umwälzpumpe |
| 37506 | 7506 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Solepumpe |
| 37507 | 7507 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal externe Zusatzheizung Zirkulationspumpe |
| 37508 | 7508 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal externes Relais für Solepumpe |
| 37600 | 7600 | | | | | | 1 | boolean | Rückmeldung externe Zusatzheizung |
| 37601 | 7601 | | | | | | 1 | boolean | Rückmeldung interne Zusatzheizung |
| 37602 | 7602 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Heißgas-Regelung |
| 37603 | 7603 | | | | | | 1 | boolean | Wärmepumpe AUS |
| 37604 | 7604 | | | | | | 1 | boolean | Wärmepumpe bereit zum Start |
| 37650 | 7650 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Warmwasser-Entnahmesteuerung Vorlauf Zirkulationspumpe |
| 37651 | 7651 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Regelung Warmwasser-Beladungssystem |
| 37652 | 7652 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Warmwasser-Beladungssystem Zirkulationspumpe |
| 37653 | 7653 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Warmwasser-Entnahmesteuerung Speicheraufheizung |
| 37655 | 7655 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Kühlkreis Zirkulationspumpe |
| 37656 | 7656 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Pool Zirkulationspumpe |
| 37657 | 7657 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Kühlkreis-Regelung |
| 37660 | 7660 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Pool-Regelung |

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|---|
| 37661 | 7661 | | | | | | 1 | boolean | Hinweis, wenn Mischventil in passiver Kühlung |
| 37663 | 7663 | | | | | | 1 | boolean | Kontrollsignal Verdichter |
| 37700 | 7700 | | | | | | 1 | boolean | Verdichter kann nicht starten |
| 37701 | 7701 | | | | | | 1 | boolean | Verdichter verfügbare Leistungsstufen |
| 37702 | 7702 | | | | | | 1 | boolean | Verdichterdrehzahl |
| 39000 | 9000 | 9150 | 9300 | 9450 | 9600 | 9750 | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 |
| 39001 | 9001 | 9151 | 9301 | 9451 | 9601 | 9751 | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 |
| 39002 | 9002 | 9152 | 9302 | 9452 | 9602 | 9752 | 1 | boolean | Meldung Stufe 3 |
| 39003 | 9003 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Hochdruck |
| 39004 | 9004 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Niederdruck |
| 39005 | 9005 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Heißgas Temperatur |
| 39006 | 9006 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Betriebsdruck |
| 39007 | 9007 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Heißgasleitung Fühler |
| 39008 | 9008 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Flüssigkeitsleitung Fühler |
| 39009 | 9009 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Sauggas Fühler |
| 39010 | 9010 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Volumenstrom / Druck Sole oder Verflüssiger |
| 39011 | 9011 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 BM Karte Phasenfolge |
| 39012 | 9012 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Inverterfehler |
| 39013 | 9013 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 3 Niedrige Quellentemperatur |
| 39014 | 9014 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Niedrige Verdichterdrehzahl |
| 39015 | 9015 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Niedrige Überhitzung |
| 39016 | 9016 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Außerhalb Druckverhältnis |
| 39017 | 9017 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Außerhalb Arbeitsbereich |
| 39018 | 9018 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 1 Sole-Temperatur außerhalb Bereich |
| 39019 | 9019 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Sole Eintritt Fühler |
| 39020 | 9020 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Sole Austritt Fühler |
| 39021 | 9021 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Kondensator Eintritt Fühler |
| 39022 | 9022 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Kondensator Austritt Fühler |
| 39023 | 9023 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Außentemperatur Fühler |
| 39024 | 9024 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 System Vorlauf Fühler |
| 39025 | 9025 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Heizkreis 1 Fühler |
| 39026 | 9026 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Heizkreis 2 Fühler |
| 39027 | 9027 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Heizkreis 3 Fühler |
| 39028 | 9028 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Heizkreis 4 Fühler |
| 39029 | 9029 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Heizkreis 5 Fühler |
| 39030 | 9030 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Stufe 2 Warmwasser Ladekreis Fühler |
| 39031 | 9031 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Warmwasser Fühler |
| 39032 | 9032 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Kühlepuffer Fühler |
| 39033 | 9033 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Vorlauf Kühlepeicher Fühler |
| 39034 | 9034 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Rücklauf Kühlkreis Fühler |
| 39035 | 9035 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Quellenkreis Spreizung Max. |
| 39036 | 9036 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Warmwasser Mitte Fühler |
| 39037 | 9037 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Warmwasser Rücklauf Fühler |
| 39038 | 9038 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Warmwasser Heißgas Fühler |
| 39039 | 9039 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Interne Zusatzheizung |
| 39040 | 9040 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Kondensator Maximaltemperatur |
| 39041 | 9041 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Sole Eintritt Max. |
| 39042 | 9042 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Sole Eintritt Min. |
| 39043 | 9043 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Sole Austritt Min. |
| 39044 | 9044 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Zirkulation Rücklauf Min. |
| 39045 | 9045 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Zirkulation Temperatur Min. |
| 39046 | 9046 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Heizkreis 1 Temperatur |
| 39047 | 9047 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Heizkreis 2 Temperatur |
| 39048 | 9048 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Heizkreis 3 Temperatur |
| 39049 | 9049 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Heizkreis 4 Temperatur |
| 39050 | 9050 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Heizkreis 5 Temperatur |
| 39051 | 9051 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Zirkulation Rücklauftemperatur |
| 39052 | 9052 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Sammelmeldung |

Modbus-Systemwerte für Wärmepumpen mit WPM G

| Modbus-Adresse | Primäre Wärmepumpe | Sekundäre Wärmepumpe 1 | Sekundäre Wärmepumpe 2 | Sekundäre Wärmepumpe 3 | Sekundäre Wärmepumpe 4 | Sekundäre Wärmepumpe 5 | Faktor | Einheit | Objektbezeichnung |
|----------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|---------|--|
| 39053 | 9053 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Kühlkreis Temperatur |
| 39054 | 9054 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Kühltpeicher Temperatur |
| 39055 | 9055 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Feuchtefühler Fühler |
| 39056 | 9056 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Kühltpeicher Rücklauf Fühler |
| 39057 | 9057 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Raumtemperatur Fühler |
| 39058 | 9058 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 1 Inverter Kommunikation |
| 39059 | 9059 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Pool Rücklauf Fühler |
| 39060 | 9060 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Kühlen Heizkreis 1 Fühler |
| 39061 | 9061 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Warmwasser Speicher Fühler |
| 39062 | 9062 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 2 Anti-Legionellen Maximalzeit |
| 39063 | 9063 | | | | | | 1 | boolean | Meldung Level 3 Externer Alarm |

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 Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

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

Kundendienst

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
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 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

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

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

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

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-222
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

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

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

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

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

Netherlands

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

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

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

STIEBEL ELTRON Slovakia, 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



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 modificação técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9535

STIEBEL ELTRON