

软件文档

网络服务网关软件扩展

» Modbus TCP/IP

STIEBEL ELTRON



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

软件文档

1.	一般信息	2
1.1	本文档中的其他标记	2
1.2	涉及的设备	2
1.3	参考文件	2
2.	安全	3
2.1	按规定使用	3
2.2	一般安全提示	3
2.3	规范、标准和规定	3
3.	产品描述	3
4.	设置	3
4.1	IP 配置	3
4.2	兼容性一览表	4
4.3	不兼容性	4
5.	故障排除	4
6.	用于带 WPM 的热泵的 Modbus 系统数值	5
7.	整体通风设备的 Modbus 系统值	14
8.	其它用于带 WPM 的热泵和整体通风设备	18
8.1	运行模式和给定值	19
8.2	SG 准备功能	19

保修

软件文档

1. 一般信息

本说明书是为专业人员准备的。



提示

在使用前请认真通读本说明书并将它妥善保存好。必要时请将说明书转交给下一位用户。

1.1 本文档中的其他标记



提示

通过旁边的标志标识一般信息。
► 请认真通读提示文本。

标志	含义
	财产损失 (设备、间接以及环境损害)

► 该标志向您展示您必须做什么。将逐步说明所需的操作。



1.2 涉及的设备

- Modbus TCP/IP 软件, 订单编号 316303
- ISG web, 订单编号 229336

1.2.1 品牌一致性



提示

该软件只能与相同制造商的设备和软件一起运行。
► 不要将该软件与其它制造商的软件或设备配合使用。

1.3 参考文件

- 互联网服务网关 ISG web 操作和安装说明
- 连接的整体通风设备或热泵的操作和安装说明
- ISG web 的使用条款
- 购买具有 ISG web 附加功能的付费扩展软件的合作条款

2. 安全

2.1 按规定使用



财产损失

不当使用可能导致连接的整体通风设备或热泵损坏。

正确使用也包括遵守本说明书以及所使用附件的说明书。

系统前提条件

- 带有 Basic 服务包的 ISG web
- 兼容的设备, 参见"兼容性一览表"
- 使用 Modbus TCP/IP Master 的楼宇控制技术
- ISG 和楼宇控制技术设备的 IP 网络连接

2.2 一般安全提示

只有使用指定用于设备的原装附件, 我们才能确保正常的功能和操作安全。

2.3 规范、标准和规定



提示

请注意各个国家和地区规范及规定。

3. 产品描述

该产品是楼宇自动化系统用 ISG 的软件接口。ISG 是用于控制整体通风设备和热泵的网关。运行连接的整体通风设备或连接的热泵所需要的组件 (例如传感器) 不得被替换成 Modbus 组件。

Modbus 软件提供以下功能:

- 设置操作模式
- 设置设定温度
- 接通风扇档位
- 设置生活热水的设定温度
- 读取当前数值和设备数据

4. 设置

ISG 使用以下 16 位寄存器:

"读输入寄存器"

- 对象为只读
- 通过功能代码 04 读取寄存器 ("读输入寄存器")
示例: 若要读取寄存器 30501, 将对功能代码为 04 的地址 501 作出反应。

"读/写保持寄存器"

- 对象可读也可写
- 通过功能代码 03 读取寄存器 ("读保持寄存器")
- 通过功能代码 06 ("写单个寄存器") 或功能代码 16 ("写多个寄存器") 写入

对于不可用的对象, 将输出替代值"32768 (0x8000H)".

有些状态对象已进行位元编码 (B0 - Bx)。相应的状态信息记录在"编码"下 (例如压缩机是/否正在运行)。

这里要区分以下数据类型:

数据类型	值域	读时的乘数	写时的乘数	带有正负号	步幅 1	步幅 5
2	-3276.8 至 3276.7	0.1	10	是	0.1	0.5
6	0 至 65535	1	1	否	1	5
7	-3276.8 至 3276.7	0.01	100	是	0.01	0.05
8	0 至 255	1	1	否	1	5

- 传输的数值 x 乘数 = 数据项
- 写示例: 若要写 20.3 °C 的温度, 必须将数值 203 (系数 10) 写到寄存器上。
- 读示例: 读出的数值 203, 表示 20.3 °C (203 x 0.1 = 20.3)

4.1 IP 配置



提示

请注意 ISG 的操作和安装说明书。

您可以在服务世界中通过"档案"选项卡进行 IP 配置:

MAC-address02:80:AD:21:31:87

SERVICEPORTALerreichbar

☐ DHCP

IP-address (DHCP)

19216817834

Subnetmask (DHCP)

2552552550

☐ Gateway

D0000035909

ISG: 192.168.0.126 (标准 IP 地址)

TCP 端口: 502

从 ID: 1 (不变)



提示

若直接与计算机连接, ISG 保留标准 IP 地址。若通过路由器连接, ISG 将通过 DHCP 服务器自动分配其它 IP 地址。

4.2 兼容性一览表



提示

为了后面能够对相应的参数进行配置,进行参数配置时首先要选择设备型号。



提示

- 所列的设备原则上都支持。
- 并非每个对象在每台设备上都可使用。
 - 对于不可用的对象,将输出替代值"32768 (0x8000H)"。

您可在我们的网站上找到兼容性热泵/整体通风设备的概观。

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

4.3 不兼容性

- ISG 不得在同一个 CAN 总线上与激活了 DCo 的 GSM 一起运行。这可能导致与 WPM 的通信故障。
- Modbus TCP/IP 软件接口无法与 ISG 的其它软件接口组合。

5. 故障排除

检查软件版本

- ▶ 检查 ISG 上是否已安装了 Modbus 软件。
- ▶ 在连接的 WPM 上,可在**服务世界**的以下路径中找到相应的菜单: 诊断 → 系统 → ISG。
- ▶ 在连接的整体通风设备上,可在**服务世界**的以下路径中找到相应的菜单: 诊断 → 总线用户 → ISG。
- ▶ 如果没有列出接口"**Modbus TCP/IP**",需要更新为最新的 ISG 固件。
- ▶ 联系 STIEBEL ELTRON 客户服务部门。
- ▶ 更多信息见我们的主页。

检查数据传输:

- ▶ 根据标准对象(例如**外部温度**)检查通过 Modbus 进行的数据传输。将传输的数值与调节器显示屏上的读数比较。



提示

ISG 的定址是以 1 为基础的(1 based)。
根据配置,必要时必须考虑 1 的偏差。

应答故障:

- ▶ 供热系统中的故障通过故障状态 (Modbus 地址: 2504, 2002) 表示。
- ▶ 出于安全技术方面的原因,故障只能通过 **服务世界** 的用户界面应答。

如果在遇到产品问题时,您无法排除原因,请联系 IT 专业人员。

6. 用于带 WPM 的热泵的 Modbus 系统数值



提示

所列的设备原则上都支持。

- 并非每个对象在每台设备上都可。
- 对于不可用的对象, 将输出替代值"32768 (0x8000H)"。
- ISG 的定址是以 1 为基础的 (1 based)。



提示

"最小数值"和"最大数值"栏内的数值根据连接的热泵的不同而不同, 可能与说明的数值有偏差。

模块 1 系统数值 (读输入寄存器)

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小数值	最大数值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
501	实际温度 FE7	x	x	x				2	°C	r
502	设定温度 FE7	x	x	x				2	°C	r
503	实际温度 FEK		x	x				2	°C	r
504	设定温度 FEK		x	x				2	°C	r
505	相对湿度		x	x				2	%	r
506	露点温度		x	x		-40	30	2	°C	r
507	外部温度	x	x	x		-60	80	2	°C	r
508	实际温度 HK 1	x	x	x		0	40	2	°C	r
509	设定温度 HK 1			x		0	65	2	°C	r
510	设定温度 HK 1	x	x			0	40	2	°C	r
511	实际温度 HK 2	x	x	x		0	90	2	°C	r
512	设定温度 HK 2	x	x	x		0	65	2	°C	r
513	实际流动温度 WP	x	x	x	MFG, 如果有			2	°C	r
514	实际流动温度 NHZ	x	x	x	MFG, 如果有			2	°C	r
515	实际供水温度	x	x	x				2	°C	r
516	实际回水温度	x	x	x		0	90	2	°C	r
517	设定固定温度	x	x	x		20	50	2	°C	r
518	缓冲水箱实际温度	x	x	x		0	90	2	°C	r
519	设定缓冲温度	x	x	x				2	°C	r
520	加热压力	x	x	x	MFG, 如果有			7	bar	r
521	流速	x	x	x	MFG, 如果有			2	l/min	r
522	实际温度	x	x	x	生活热水	10	65	2	°C	r
523	设定温度	x	x	x	生活热水	10	65	2	°C	r
524	鼓风机实际温度	x	x	x	冷却			2	K	r
525	鼓风机设定温度	x	x	x	冷却	7	25	2	K	r
526	表面实际温度	x	x	x	冷却			2	K	r
527	表面设定温度	x	x	x	冷却			2	K	r
528	集热器温度		x		太阳能	0	90	2	°C	r
529	水箱温度		x		太阳能	0	90	2	°C	r
530	运行时间		x		太阳能			6	h	r
531	实际温度	x	x		外部热源	10	90	2	°C	r
532	设定温度	x	x		外部热源			2	K	r
533	使用极限 HZG	x	x	x	加热器下限	-40	40	2	°C	r
534	使用极限 WW	x	x	x	生活热水下限	-40	40	2	°C	r
535	运行时间	x	x		外部热源			6	h	r
536	热源温度	x	x	x				2	°C	r
537	最低源温度	x	x	x		-10	10	2	°C	r
538	热源压力	x	x	x				7	bar	r
539	热气温度			x				2	°C	r
540	高压			x				2	bar	r

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小数值	最大数值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
541	低压			x				2	bar	r
542	出水温度	x	x		热泵 1			2	°C	r
543	流体温度	x	x		热泵 1			2	°C	r
544	热气温度	x	x		热泵 1			2	°C	r
545	低压	x	x		热泵 1			7	bar	r
546	平均压力	x	x		热泵 1			7	bar	r
547	高压	x	x		热泵 1			7	bar	r
548	WP水流量	x	x		热泵 1			2	l/min	r
549	出水温度	x	x		热泵 2			2	°C	r
550	流体温度	x	x		热泵 2			2	°C	r
551	热气温度	x	x		热泵 2			2	°C	r
552	低压	x	x		热泵 2			7	bar	r
553	平均压力	x	x		热泵 2			7	bar	r
554	高压	x	x		热泵 2			7	bar	r
555	WP水流量	x	x		热泵 2			2	l/min	r
556	出水温度	x	x		热泵 3			2	°C	r
557	流体温度	x	x		热泵 3			2	°C	r
558	热气温度	x	x		热泵 3			2	°C	r
559	低压	x	x		热泵 3			7	bar	r
560	平均压力	x	x		热泵 3			7	bar	r
561	高压	x	x		热泵 3			7	bar	r
562	WP水流量	x	x		热泵 3			2	l/min	r
563	出水温度	x	x		热泵 4			2	°C	r
564	流体温度	x	x		热泵 4			2	°C	r
565	热气温度	x	x		热泵 4			2	°C	r
566	低压	x	x		热泵 4			7	bar	r
567	平均压力	x	x		热泵 4			7	bar	r
568	高压	x	x		热泵 4			7	bar	r
569	WP水流量	x	x		热泵 4			2	l/min	r
570	出水温度	x	x		热泵 5			2	°C	r
571	流体温度	x	x		热泵 5			2	°C	r
572	热气温度	x	x		热泵 5			2	°C	r
573	低压	x	x		热泵 5			7	bar	r
574	平均压力	x	x		热泵 5			7	bar	r
575	高压	x	x		热泵 5			7	bar	r
576	WP水流量	x	x		热泵 5			2	l/min	r
577	出水温度	x	x		热泵 6			2	°C	r
578	流体温度	x	x		热泵 6			2	°C	r
579	热气温度	x	x		热泵 6			2	°C	r
580	低压	x	x		热泵 6			7	bar	r
581	平均压力	x	x		热泵 6			7	bar	r
582	高压	x	x		热泵 6			7	bar	r
583	WP水流量	x	x		热泵 6			2	l/min	r
584	实际温度	x			加热回路 1 室内温度			2	°C	r
585	设定温度	x			加热回路 1 室内温度			2	°C	r
586	相对湿度	x			加热回路 1			2	%	r
587	露点温度	x			加热回路 1			2	°C	r
588	实际温度	x			加热回路 2 室内温度			2	°C	r
589	设定温度	x			加热回路 2 室内温度			2	°C	r
590	相对湿度	x			加热回路2			2	%	r
591	露点温度	x			加热回路2			2	°C	r
592	实际温度	x			加热回路 3 室内温度			2	°C	r
593	设定温度	x			加热回路 3 室内温度			2	°C	r

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小数值	最大数值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
594	相对湿度	x			加热电路 3			2	%	r
595	露点温度	x			加热电路 3			2	°C	r
596	实际温度	x			加热回路 4 室内温度			2	°C	r
597	设定温度	x			加热回路 4 室内温度			2	°C	r
598	相对湿度	x			加热电路 4			2	%	r
599	露点温度	x			加热电路 4			2	°C	r
600	实际温度	x			加热回路 5 室内温度			2	°C	r
601	设定温度	x			加热回路 5 室内温度			2	°C	r
602	相对湿度	x			加热电路 5			2	%	r
603	露点温度	x			加热电路 5			2	°C	r
604	设定温度	x			冷却回路 1 室内温度			2	°C	r
605	设定温度	x			冷却回路 2 室内温度			2	°C	r
606	设定温度	x			冷却回路 3 室内温度			2	°C	r
607	设定温度	x			冷却回路 4 室内温度			2	°C	r
608	设定温度	x			冷却回路 5 室内温度			2	°C	r



软件文档

用于带 WPM 的热泵的 Modbus 系统数值

模块 2 系统参数 (读/写保持寄存器)

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小数值	最大数值	步幅	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)	编码	选项
1501	操作模式	x	x	x		0	5	1	8		r/w	待机模式	1
												程序操作	2
												舒适模式	3
												ECO模式	4
												生活热水操作	5
												紧急操作	0
1502	舒适温度	x	x	x	加热电路 1	5	30	1	2	°C	r/w		
1503	ECO 温度	x	x	x	加热回路1	5	30	1	2	°C	r/w		
1504	热曲线上升	x	x	x	加热电路 1	0	3	1	7		r/w		
1505	舒适温度	x	x	x	加热回路2	5	30	1	2	°C	r/w		
1506	ECO 温度	x	x	x	加热回路2	5	30	1	2	°C	r/w		
1507	热曲线上升	x	x	x	加热回路2	0	3	1	7		r/w		
1508	固定值操作	x	x	x	(*)	关闭/ 20°	70°		2	°C	r/w		
1509	双模式加热器		x	x	注意使用极限!	-40	40	5	2	°C	r/w		
1510	舒适温度	x	x	x	生活热水	10	60	5	2	°C	r/w		
1511	ECO 温度	x	x	x	生活热水	10	60	5	2	°C	r/w		
1512	生活热水级别	x	x	x	注意: 注意已连接的热泵数量	0	6	1	8		r/w		
1513	双模式生活热水温度	x	x	x	生活热水温度	-40	40	1	2	°C	r/w		
1514	设定供水温度	x	x	x	区域冷却	7	25	1	2	°C	r/w		
1515	启动温度延迟		x	x	冷却	1	5	1	2	K	r/w		
1516	设定室内温度	x	x	x	区域冷却	20	30	1	2	°C	r/w		
1517	设定供水温度	x	x	x	风扇散热	7	25	1	2	°C	r/w		
1518	启动温度延迟		x	x	风扇散热	1	5	1	2	K	r/w		
1519	设定室内温度	x	x	x	风扇散热	20	30	1	2	°C	r/w		
1520	复位	x	x	x	注意: 系统复位为恢复出厂设置! 所有的设置都将丢失!	1	3	1	6		r/w	错误列表复位	2
												热泵复位	3
												系统复位	1
1521	重启 ISG	x	x	x		0	2	1	6		r/w	Off (关闭)	0
												重启	1
												服务按钮	2

* 通过 9000Hex 关闭。介于 20 和 70 °C 的数值将同时激活功能。在 WPMsystem 上提供该功能,在 WPM 3 上仅从 39005 开始的软件版本,在 WPM3i 上仅从 39106 以上软件版本提供。在更早的软件版本上,该功能仅可激活和调节。

模块 3 系统状态 (读输入寄存器)

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小数值	最大数值	数据类型	写入/读取 (w/r)	编码	选项
2501	OPERATING STATUS (运行状态)	x	x	x	已进行位元编码, WPM 3i 不支持静音模式			6	r	泵 HK 1	B0
										泵 HK 2	B1
										加热程序	B2
										运行中的 NHZ 等级	B3
										在供暖模式下的热泵	B4
										在生活热水模式下的热泵	B5
										运行中的压缩机	B6
										夏季模式启用	B7
										制冷模式启用	B8
										最小一个 IWS 处于除霜模式	B9
										静音模式 1 启用	B10
										静音模式 2 启用 (热泵关闭)	B11
2502	POWER-OFF LIFTED	x	x	x	位元编码			8	r	POWER-OFF LIFTED	B0
2503	OPERATING STATUS (运行状态)		x		位元编码			6	r	压缩机 1	B0
										压缩机 2	B1
										压缩机 3	B2
										压缩机 4	B3
										压缩机 5	B4
										压缩机 6	B5
										缓冲泵 1	B6
										缓冲泵 2	B7
										缓冲泵 3	B8
										缓冲泵 4	B9
										缓冲泵 5	B10
										缓冲泵 6	B11
										NHZ-1	B12
										NHZ-2	B13
2504	故障状态	x	x	x	设备故障 通过服务世界界面确认故障	0	1	6	r	无故障	0
										FAULT (故障)	1
2505	总线状态	x	x	x		-4	0	6	r	正常状态	0
										故障状态	-1
										被动故障	-2
										总线关闭	-3
										物理故障	-4
2506	除霜已开始	x	x		除霜已开始	0	1	6	r	Off (关闭)	0
										已开始	1
2507	主动故障	x	x	x	故障编号	0	65535	6	r		
2508	消息编号	x			消息编号	0	65535	6	r		
2509	泵加热电路 1	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2510	泵加热电路 2	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2511	泵加热电路 3	x			WPM 状态	0	1	6	r		



Mod- bus 地 址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小 数值	最大 数值	数据类 型	写入/读取 (w/r)	编码	选项
2512	缓冲压气泵 1	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2513	缓冲泵2	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2514	生活热水进水泵	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2515	热源水泵	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2516	故障输出	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2517	生活热水循环泵	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2518	2.WE 热水	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2519	2.WE 加热器	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2520	冷却操作	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2521	加热电路混合器打 开 2	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2522	加热电路混合器关 闭 2	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2523	加热电路混合器打 开 3	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2524	加热电路混合器关 闭 3	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2525	NHZ 1	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2526	NHZ 2	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2527	NHZ 1/2	x			WPM 状态	0	1	6	r		
2528	泵加热电路 4	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2529	泵加热电路 5	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2530	缓冲压气泵 3	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2531	缓冲压气泵 4	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2532	缓冲压气泵 5	x			WPE 状态	0	1	6 [®]	r		
2533	缓冲压气泵 6	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2534	泵差额调节器 1	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2535	泵差额调节器 2	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2536	浴池泵优先级	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2537	浴池泵二级	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2538	加热电路混合器打 开 4	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2539	加热电路混合器关 闭 4	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2540	加热电路混合器打 开 5	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2541	加热电路混合器关 闭 5	x			WPE 状态	0	1	6	r		
2542	压缩机1	x			热泵状态 1	0	1	6	r		
2543	压缩机2	x			热泵状态 2	0	1	6	r		
2544	压缩机 3	x			热泵状态 3	0	1	6	r		
2545	压缩机 4	x			热泵状态 4	0	1	6	r		
2546	压缩机 5	x			热泵状态 5	0	1	6	r		
2547	压缩机 6	x			热泵状态 6	0	1	6	r		

模块 4 能量参数 (读输入寄存器)

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小数值	最大数值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
3501	VD 加热天数	x	x	x	所有热泵的热量	0	65535	6	kWh	r
3502	VD总加热量	x	x	x	所有热泵的热量	0	999	6	kWh	r
3503	VD总加热量	x	x	x	所有热泵的热量	0	65535	6	MWh	r
3504	VD 热水天数	x	x	x	所有热泵的热量	0	65535	6	kWh	r
3505	VD 热水总和	x	x	x	所有热泵的热量	0	999	6	kWh	r
3506	VD 热水总和	x	x	x	所有热泵的热量	0	65535	6	MWh	r
3507	NHZ加热总量	x	x	x	所有热泵的热量	0	999	6	kWh	r
3508	NHZ加热总量	x	x	x	所有热泵的热量	0	65535	6	MWh	r
3509	NHZ 热水总量	x	x	x	所有热泵的热量	0	999	6	kWh	r
3510	NHZ 热水总量	x	x	x	所有热泵的热量	0	65535	6	MWh	r
3511	VD 加热天数	x	x	x	所有热泵的功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3512	VD总加热量	x	x	x	所有热泵的功率消耗	0	999	6	kWh	r
3513	VD总加热量	x	x	x	所有热泵的功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3514	VD 热水天数	x	x	x	所有热泵的功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3515	VD 热水总和	x	x	x	所有热泵的功率消耗	0	999	6	kWh	r
3516	VD 热水总和	x	x	x	所有热泵的功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3517	VD 加热			x	运行时间	0	999	6	h	r
3518	VD 热水			x	运行时间	0	999	6	h	r
3519	VD 冷却			x	运行时间	0	999	6	h	r
3520	NHZ 1			x	运行时间	0	999	6	h	r
3521	NHZ 2			x	运行时间	0	999	6	h	r
3522	NHZ 1/2			x	运行时间	0	999	6	h	r
3523	VD 加热天数	x	x		热泵 1 热量	0	65535	6	kWh	r
3524	VD总加热量	x	x		热泵 1 热量	0	999	6	kWh	r
3525	VD总加热量	x	x		热泵 1 热量	0	65535	6	MWh	r
3526	VD 热水天数	x	x		热泵 1 热量	0	65535	6	kWh	r
3527	VD 热水总和	x	x		热泵 1 热量	0	999	6	kWh	r
3528	VD 热水总和	x	x		热泵 1 热量	0	65535	6	MWh	r
3529	NHZ加热总量	x	x		热泵 1 热量	0	999	6	kWh	r
3530	NHZ加热总量	x	x		热泵 1 热量	0	65535	6	MWh	r
3531	NHZ 热水总量	x	x		热泵 1 热量	0	999	6	kWh	r
3532	NHZ 热水总量	x	x		热泵 1 热量	0	65535	6	MWh	r
3533	VD 加热天数	x	x		热泵 1 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3534	VD总加热量	x	x		热泵 1 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3535	VD总加热量	x	x		热泵 1 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3536	VD 热水天数	x	x		热泵 1 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3537	VD 热水总和	x	x		热泵 1 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3538	VD 热水总和	x	x		热泵 1 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3539	VD 1加热	x	x		热泵 1 运行时间			6	h	r
3540	VD 2加热	x	x		热泵 1 运行时间			6	h	r
3541	VD 1/2加热	x	x		热泵 1 运行时间			6	h	r
3542	VD 1热水	x	x		热泵 1 运行时间			6	h	r
3543	VD 2热水	x	x		热泵 1 运行时间			6	h	r
3544	VD 1/2热水	x	x		热泵 1 运行时间			6	h	r
3545	VD 冷却	x	x		热泵 1 运行时间			6	h	r
3546	NHZ 1	x	x		补充加热级别运行时间			6	h	r
3547	NHZ 2	x	x		补充加热级别运行时间			6	h	r
3548	NHZ 1/2	x	x		补充加热级别运行时间			6	h	r
3549	VD 加热天数	x	x		热泵 2 热量	0	65535	6	kWh	r
3550	VD总加热量	x	x		热泵 2 热量	0	999	6	kWh	r
3551	VD总加热量	x	x		热泵 2 热量	0	65535	6	MWh	r
3552	VD 热水天数	x	x		热泵 2 热量	0	65535	6	kWh	r

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小数值	最大数值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
3553	VD 热水总和	x	x		热泵 2 热量	0	999	6	kWh	r
3554	VD 热水总和	x	x		热泵 2 热量	0	65535	6	MWh	r
3555	VD 加热天数	x	x		热泵 2 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3556	VD 总加热量	x	x		热泵 2 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3557	VD 总加热量	x	x		热泵 2 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3558	VD 热水天数	x	x		热泵 2 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3559	VD 热水总和	x	x		热泵 2 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3560	VD 热水总和	x	x		热泵 2 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3561	VD 1 加热	x	x		热泵 2 运行时间			6	h	r
3562	VD 2 加热	x	x		热泵 2 运行时间			6	h	r
3563	VD 1/2 加热	x	x		热泵 2 运行时间			6	h	r
3564	VD 1 热水	x	x		热泵 2 运行时间			6	h	r
3565	VD 2 热水	x	x		热泵 2 运行时间			6	h	r
3566	VD 1/2 热水	x	x		热泵 2 运行时间			6	h	r
3567	VD 冷却	x	x		热泵 2 运行时间			6	h	r
3568	VD 加热天数	x	x		热泵 3 热量	0	65535	6	kWh	r
3569	VD 总加热量	x	x		热泵 3 热量	0	999	6	kWh	r
3570	VD 总加热量	x	x		热泵 3 热量	0	65535	6	MWh	r
3571	VD 热水天数	x	x		热泵 3 热量	0	65535	6	kWh	r
3572	VD 热水总和	x	x		热泵 3 热量	0	999	6	kWh	r
3573	VD 热水总和	x	x		热泵 3 热量	0	65535	6	MWh	r
3574	VD 加热天数	x	x		热泵 3 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3575	VD 总加热量	x	x		热泵 3 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3576	VD 总加热量	x	x		热泵 3 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3577	VD 热水天数	x	x		热泵 3 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3578	VD 热水总和	x	x		热泵 3 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3579	VD 热水总和	x	x		热泵 3 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3580	VD 1 加热	x	x		热泵 3 运行时间			6	h	r
3581	VD 2 加热	x	x		热泵 3 运行时间			6	h	r
3582	VD 1/2 加热	x	x		热泵 3 运行时间			6	h	r
3583	VD 1 热水	x	x		热泵 3 运行时间			6	h	r
3584	VD 2 热水	x	x		热泵 3 运行时间			6	h	r
3585	VD 1/2 热水	x	x		热泵 3 运行时间			6	h	r
3586	VD 冷却	x	x		热泵 3 运行时间			6	h	r
3587	VD 加热天数	x	x		热泵 4 热量	0	65535	6	kWh	r
3588	VD 总加热量	x	x		热泵 4 热量	0	999	6	kWh	r
3589	VD 总加热量	x	x		热泵 4 热量	0	65535	6	MWh	r
3590	VD 热水天数	x	x		热泵 4 热量	0	65535	6	kWh	r
3591	VD 热水总和	x	x		热泵 4 热量	0	999	6	kWh	r
3592	VD 热水总和	x	x		热泵 4 热量	0	65535	6	MWh	r
3593	VD 加热天数	x	x		热泵 4 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3594	VD 总加热量	x	x		热泵 4 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3595	VD 总加热量	x	x		热泵 4 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3596	VD 热水天数	x	x		热泵 4 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3597	VD 热水总和	x	x		热泵 4 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3598	VD 热水总和	x	x		热泵 4 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3599	VD 1 加热	x	x		热泵 4 运行时间			6	h	r
3600	VD 2 加热	x	x		热泵 4 运行时间			6	h	r
3601	VD 1/2 加热	x	x		热泵 4 运行时间			6	h	r
3602	VD 1 热水	x	x		热泵 4 运行时间			6	h	r
3603	VD 2 热水	x	x		热泵 4 运行时间			6	h	r
3604	VD 1/2 热水	x	x		热泵 4 运行时间			6	h	r
3605	VD 冷却	x	x		热泵 4 运行时间			6	h	r

Modbus 地址	对象名称	WPM 系统	WPM 3	WPM 3i	备注	最小值	最大值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
3606	VD 加热天数	x	x		热泵 5 热量	0	65535	6	kWh	r
3607	VD总加热量	x	x		热泵 5 热量	0	999	6	kWh	r
3608	VD总加热量	x	x		热泵 5 热量	0	65535	6	MWh	r
3609	VD 热水天数	x	x		热泵 5 热量	0	65535	6	kWh	r
3610	VD 热水总和	x	x		热泵 5 热量	0	999	6	kWh	r
3611	VD 热水总和	x	x		热泵 5 热量	0	65535	6	MWh	r
3612	VD 加热天数	x	x		热泵 5 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3613	VD总加热量	x	x		热泵 5 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3614	VD总加热量	x	x		热泵 5 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3615	VD 热水天数	x	x		热泵 5 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3616	VD 热水总和	x	x		热泵 5 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3617	VD 热水总和	x	x		热泵 5 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3618	VD 1加热	x	x		热泵 5 运行时间			6	h	r
3619	VD 2加热	x	x		热泵 5 运行时间			6	h	r
3620	VD 1/2加热	x	x		热泵 5 运行时间			6	h	r
3621	VD 1热水	x	x		热泵 5 运行时间			6	h	r
3622	VD 2热水	x	x		热泵 5 运行时间			6	h	r
3623	VD 1/2热水	x	x		热泵 5 运行时间			6	h	r
3624	VD 冷却	x	x		热泵 5 运行时间			6	h	r
3625	VD 加热天数	x	x		热泵 6 热量	0	65535	6	kWh	r
3626	VD总加热量	x	x		热泵 6 热量	0	999	6	kWh	r
3627	VD总加热量	x	x		热泵 6 热量	0	65535	6	MWh	r
3628	VD 热水天数	x	x		热泵 6 热量	0	65535	6	kWh	r
3629	VD 热水总和	x	x		热泵 6 热量	0	999	6	kWh	r
3630	VD 热水总和	x	x		热泵 6 热量	0	65535	6	MWh	r
3631	VD 加热天数	x	x		热泵 6 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3632	VD总加热量	x	x		热泵 6 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3633	VD总加热量	x	x		热泵 6 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3634	VD 热水天数	x	x		热泵 6 功率消耗	0	65535	6	kWh	r
3635	VD 热水总和	x	x		热泵 6 功率消耗	0	999	6	kWh	r
3636	VD 热水总和	x	x		热泵 6 功率消耗	0	65535	6	MWh	r
3637	VD 1加热	x	x		热泵 6 运行时间			6	h	r
3638	VD 2加热	x	x		热泵 6 运行时间			6	h	r
3639	VD 1/2加热	x	x		热泵 6 运行时间			6	h	r
3640	VD 1热水	x	x		热泵 6 运行时间			6	h	r
3641	VD 2热水	x	x		热泵 6 运行时间			6	h	r
3642	VD 1/2热水	x	x		热泵 6 运行时间			6	h	r
3643	VD 冷却	x	x		热泵 6 运行时间			6	h	r
3644	VD 加热	x			热泵 1 运行时间			6	h	r
3645	VD 热水	x			热泵 1 运行时间			6	h	r
3646	VD 加热	x			热泵 2 运行时间			6	h	r
3647	VD 热水	x			热泵 2 运行时间			6	h	r
3648	VD 加热	x			热泵 3 运行时间			6	h	r
3649	VD 热水	x			热泵 3 运行时间			6	h	r
3650	VD 加热	x			热泵 4 运行时间			6	h	r
3651	VD 热水	x			热泵 4 运行时间			6	h	r
3652	VD 加热	x			热泵 5 运行时间			6	h	r
3653	VD 热水	x			热泵 5 运行时间			6	h	r
3654	VD 加热	x			热泵 6 运行时间			6	h	r
3655	VD 热水	x			热泵 6 运行时间			6	h	r

7. 整体通风设备的 Modbus 系统值



提示

所列的设备原则上都支持。

- 并非每个对象在每台设备上都可使用。

- 在 LWZ 系列的设备上将输出"-60" (传感器线路中断/不存在时) 和"-50" (传感器线路短路时) 的替代值。

模块 1 系统数值 (读输入寄存器)

Modbus 地址	对象名称	LWZ	LWA	备注	最小数值	最大数值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
1	ACTUAL ROOM TEMP.-HC1 (实际室温 HK1)	x	x	远程控制的数值	-20	60	2	°C	r
2	Set room temperature-HC1 (设定室温 HK1)	x	x		-20	60	2	°C	r
3	Relative humidity-HC1 (相对湿度 HK1)	x	x	远程控制的数值	0	100	2	%	r
4	ACTUAL ROOM TEMP.-HC2 (实际室温 HK2)	x	x	远程控制的数值	-20	60	2	°C	r
5	Set room temperature-HC2 (设定室温 HK2)	x	x		-20	60	2	°C	r
6	Relative humidity-HC2 (相对湿度 HK2)	x	x	远程控制的数值	0	100	2	%	r
7	外部温度	x	x		-60	80	2	°C	r
8	Actual value-HC1 (实际值 HK1)	x	x		0	90	2	°C	r
9	Set value-HC1 (设定值 HK1)	x	x		0	65	2	°C	r
10	Actual value-HC2 (实际值 HK2)	x	x		0	90	2	°C	r
11	Set value-HC2 (设定值 HK2)	x	x		0	65	2	°C	r
12	Flow temperature (进水温度)	x	x		0	90	2	°C	r
13	Return temperature (出水温度)	x	x		0	90	2	°C	r
14	Heating circuit pressure (加热回路压力)	(x)		仅限 LWZ 304/404/504/Trend	0	6	2	bar	r
15	流速	(x)		仅限 LWZ 304/404/504/Trend			2	l/min	r
16	DHW ACT. TEMP. (生活热水实际温度)	x	x		10	65	2	°C	r
17	Set DHW temperature (生活热水设定温度)	x	x		10	65	2	°C	r
18	实际进风风扇转速	x			0	100	6	Hz	r
19	设定进风流速	x			0	300	6	m³/h	r
20	实际废气风扇转速	x	x		0	100	6	Hz	r
21	设定废气流速	x	x		0	300	6	m³/h	r
22	Extract air humidity (排风湿度)	(x)		仅限 LWZ 304/404/504/Trend	0	100	6	%	r
23	Extract air temp. (排风温度)	(x)		仅限 LWZ 504	0	65535	2	°C	r
24	EXTRACT AIR DEW POINT (废气露点)	(x)		仅限 LWZ 504	0	65535	2	°C	r
25	Dew point temp.-HC1 (露点温度 HK1)	(x)		仅限具有制冷能力的 LWZ	-40	30	2	°C	r
26	Dew point temp.-HC2 (露点温度 HK2)	(x)		仅限具有制冷能力的 LWZ	-40	30	2	°C	r
27	Collector temp. (收集器温度)	(x)		仅限有太阳能功能的 LWZ	-60	200	2	°C	r
28	Hot gas temperature (热气温度)	x	x		0	140	2	°C	r
29	High pressure (高压)	x	x		0	50	7	bar	r
30	Low pressure (低压)	x	x		0	25	7	bar	r
31	Compressor starts (压缩机启动)	x	x		0	65535	6		r
32	Compressor speed (压缩机转速)	(x)		仅限 LWZ 504	0	240	2	Hz	r
33	Mixed water volume (混合水量)	(x)		仅限 LWZ 504	0	65535	6	l	r

软件文档

整体通风设备的 Modbus 系统值

模块 2 系统参数 (读/写保持寄存器)

Modbus 地址	对象名称	LWZ	LWA	备注	最小数值	最大数值	步幅	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)	编码	选项
1001	操作模式	x	x		0	14	1	8		r/w	Automatic (自动模式) Standby (准备就绪) Day mode (日间模式) Setback mode (低温模式) 生活热水 Manual mode (手动运行模式) 紧急操作	11 1 3 4 5 14 0
1002	Room temperature-Day (室温 - 日间)	x	x	加热电路 1 设定室内加热温度	10	30	1	2	°C	r/w		
1003	Room temperature-Night (室温 - 夜间)	x	x	加热电路 1 设定室内加热温度	10	30	1	2	°C	r/w		
1004	Manual set HC (手动设定加热回路温度)	x	x	加热电路 1	10	65	5	2	°C	r/w		
1005	Room temperature-Day (室温 - 日间)	x	x	加热电路 2 设定室内加热温度	10	30	1	2	°C	r/w		
1006	Room temperature-Night (室温 - 夜间)	x	x	加热电路 2 设定室内加热温度	10	30	1	2	°C	r/w		
1007	Manual set HC (手动设定加热回路温度)	x	x	加热回路 2	10	65	5	2	°C	r/w		
1008	Gradient (提高)	x	x	加热回路 1 加热曲线	0	5	1	7		r/w		
1009	Low end (低点)	x	x	加热回路 1 加热曲线	0	20	5	2	°C	r/w		
1010	Gradient (提高)	x	x	加热回路 2 加热曲线	0	5	1	7		r/w		
1011	Low end (低点)	x	x	加热回路 2 加热曲线	0	20	5	2	°C	r/w		
1012	DHW set day (生活热水日间设定)	x	x	生活热水	10	55	5	2	°C	r/w		
1013	DHW set night (生活热水夜间设定)	x	x	生活热水	10	55	5	2	°C	r/w		
1014	DHW set manual (生活热水设定手动模式)	x	x	生活热水	10	65	5	2	°C	r/w		
1015	MWM set day (日间设定生活热水量)	(x)		仅限 LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1016	MWM set night (夜间设定生活热水量)	(x)		仅限 LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1017	Set mixed wtr vol. manual (手动运行模式设定生活热水量)	(x)		仅限 LWZ 504	50	288	1	6	l	r/w		
1018	Day Stage (日间档位)	x	x	通风	0	3	1	6		r/w		
1019	Night Stage (夜间档位)	x	x	通风	0	3	1	6		r/w		
1020	Party Stage (聚会档位)	x	x	通风	0	3	1	6		r/w		
1021	Manual Stage (手动档位)	x	x	通风	0	3	1	6		r/w		
1022	Room temperature-Day (室温 - 日间)	(x)		HK 1 冷却, 仅限有制冷能力的 LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1023	Room temperature-Night (室温 - 夜间)	(x)		HK 1 冷却, 仅限有制冷能力的 LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1024	Room temperature-Day (室温 - 日间)	(x)		HK 2 冷却, 仅限有制冷能力的 LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1025	Room temperature-Night (室温 - 夜间)	(x)		HK 2 冷却, 仅限有制冷能力的 LWZ	10	30	1	2	°C	r/w		
1026	复位	(x)		仅限 LWZ 504	0	1	1	6		r/w	Off (关闭) On (开启)	0 1

软件文档

整体通风设备的 Modbus 系统值

1027	重启 ISG	x	x		0	2	1	6	r/w	Off (关闭)	0
										复位	1
										菜单	2

模块 3 系统状态 (读输入寄存器)

Mod-bus 地址	对象名称	LWZ	LWA	备注	最小数值	最大数值	数据类型	写入/读取 (w/r)	编码	选项
2001	OPERATING STATUS (运行状态)	x	x	位元编码	0	65535	6	r	SWITCHING PROGRAM ACTIVE (激活切换程序)	B0
									Compressor (压缩机)	B1
									Heating (加热)	B2
									Cooling (冷却)	B3
									DHW heating (生活热水准备)	B4
									ELEC. REHEATING (电加热)	B5
									Service (服务)	B6
									Power-OFF (EUV 断开)	B7
									更换过滤器 - 二者	B8
									Ventilation (通风)	B9
									Heating circuit pump (供暖循环泵)	B10
									Evaporator defrost (蒸发器除霜)	B11
									FILTER EXTRACT AIR (更换废气过滤器)	B12
									FILTER SUPPLY AIR (更换进风过滤器)	B13
2002	故障状态	x	x	设备故障 通过服务世界界面确认故障	0	1	6	r	无故障	0
									FAULT (故障)	1
2003	总线状态	x	x	CAN 总线状态	-4	0	6	r	正常状态	0
									故障状态	-1
									被动故障	-2
									总线关闭	-3
									物理故障	-4
2004	除霜已开始	x	x	除霜预约	0	1	6	r	Off (关闭)	0
									已开始	1
2005	OPERATING STATUS-2 (运行状态 2)	x	x	位元编码	0	65535	6	r	Summer mode active (夏季模式启用)	B0
									Stove/fireplace active (火炉-壁炉启用)	B1

软件文档

整体通风设备的 Modbus 系统值

模块 4 能量参数 (读输入寄存器)

Modbus 地址	对象名称	LWZ	LWA	备注	最小数值	最大数值	数据类型	单位	写入/读取 (w/r)
3001	Heat meter htg day (当天加热热量)	x	x		0	65535	6	kWh	r
3002	Heat meter htg ttl (加热热量总和)	x	x		0	999	6	kWh	r
3003	Heat meter htg ttl (加热热量总和)	x	x		0	65535	6	MWh	r
3004	Heat meter DHW day (当天生活热水热量)	x	x		0	65535	6	kWh	r
3005	Heat meter DHW ttl (生活热水热量总和)	x	x		0	999	6	kWh	r
3006	Heat meter DHW ttl (生活热水热量总和)	x	x		0	65535	6	MWh	r
3007	Heat m boost htg ttl (紧急加热热量总和)	x	x		0	999	6	kWh	r
3008	Heat m boost htg ttl (紧急加热热量总和)	x	x		0	65535	6	MWh	r
3009	Heat m boost DHW ttl (生活热水紧急加热热量总和)	x	x		0	999	6	kWh	r
3010	Heat m boost DHW ttl (生活热水紧急加热热量总和)	x	x		0	65535	6	MWh	r
3011	Heat m recovery day (当天回收热量)	x			0	65535	6	kWh	r
3012	Heat m recovery ttl (回收热量总和)	x	x		0	999	6	kWh	r
3013	Heat m recovery ttl (回收热量总和)	x			0	65535	6	MWh	r
3014	HM solar htg day (当天太阳能供暖回路热量)	(x)		仅限有太阳能功能的 LWZ	0	65535	6	kWh	r
3015	HM solar htg total (太阳能供暖回路热量总和)	(x)		仅限有太阳能功能的 LWZ	0	999	6	kWh	r
3016	HM solar htg total (太阳能供暖回路热量总和)	(x)		仅限有太阳能功能的 LWZ	0	65535	6	MWh	r
3017	HM solar DHW day (当天太阳能生活热水热量)	(x)		仅限有太阳能功能的 LWZ	0	65535	6	kWh	r
3018	HM solar DHW total (太阳能生活热水热量总和)	(x)		仅限有太阳能功能的 LWZ	0	999	6	kWh	r
3019	HM solar DHW total (太阳能生活热水热量总和)	(x)		仅限有太阳能功能的 LWZ	0	65535	6	MWh	r
3020	HM cooling total (制冷热量总和)	(x)		仅限具有制冷能力的 LWZ	0	999	6	kWh	r
3021	HM cooling total (制冷热量总和)	(x)		仅限具有制冷能力的 LWZ	0	65535	6	MWh	r
3022	P 当天加热	x	x		0	65535	6	kWh	r
3023	P 加热总和	x	x		0	999	6	kWh	r
3024	P 加热总和	x	x		0	65535	6	MWh	r
3025	P 当天生活热水	x	x		0	65535	6	kWh	r
3026	P 生活热水总和	x	x		0	999	6	kWh	r
3027	P 生活热水总和	x	x		0	65535	6	MWh	r
3028	Compressor heating (压缩机加热)	x	x		0	65535	6	h	r
3029	Compressor cooling (压缩机制冷)	(x)		仅限具有制冷能力的 LWZ	0	65535	6	h	r
3030	Compressor DHW (生活热水压缩机)	x	x		0	65535	6	h	r
3031	Elec booster heating (电动紧急供暖)	x	x		0	65535	6	h	r
3032	Elec booster DHW (生活热水电动紧急供暖)	x	x		0	65535	6	h	r

8. 其它用于带 WPM 的热泵和整体通风设备

模块 5 能源管理规定 (读/写保持寄存器)

Modbus 地址	对象名称	备注	最小数值	最大数值	步幅	数据类型	写入/读取 (w/r)	编码	选项
4001	SG 准备开启和关闭	SG 准备功能激活或禁用	0	1	1	6	r/w	关闭 打开	0 1
4002	SG 准备输入端 1		0	1	1	6	r/w	未接通 已接通	0 1
4003	SG 准备输入端 2		0	1	1	6	r/w	未接通 已接通	0 1

模块 6 能量管理系统信息 (读输入寄存器)

Modbus 地址	对象名称	备注	最小数值	最大数值	数据类型	写入/读取 (w/r)	编码	选项
5001	SG 准备运行状态	1: 设备不得启动。仅确保防冻保护。 2: 设备的正常运行。自动运行模式/程序运行模式遵照已连接热泵的操作说明书 3: 设备运行加速, 加热和/或生活热水温度数值提高 4: 立即运行至最大的加热和生活热水温度数值	1	4	6	r	运行状态 1 运行状态 2 运行状态 3 运行状态 4	1 2 3 4
5002	调节器识别						LWZ 303/403 整体/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 WPM 系统	103 103 103 103 103 103 103 103 103 104 104 104 390 391 449

8.1 运行模式和给定值

每个运行模式都与一定的给定值对应。

通过 **Modbus** 可以彼此独立地修改运行模式和相应的给定值。

为了立即采用修改后的设定值，而不是在下次切换运行模式时再采用，只应修改两个参数（运行模式或给定值）之一，另一个参数固定定义：

- 如果要持续保持某个运行模式（例如舒适模式），但通过 **Modbus** 修改相应的给定值，则修改后热泵将直接运行至新值。
- 反过来，若对相关运行模式设定了合理的给定值，则切换运行模式后，整个设备及全部设定值都会切换到其它温度水平上。

示例：

- 住户不在时，建议将运行模式切换为 ECO 模式。住户在家时，热泵可以切换到舒适模式。若长时间不在家，也可以使用待机模式。
- 在“自动/程序运行”模式中，ECO 温度和舒适温度根据 **WPM** 保存的程序（生活热水程序、加热程序等）进行切换。例如，在该运行模式中，可以将所有程序都设置为持久保持舒适温度，以此持久达到舒适的温度水平。
- 如果热泵需要切换到待机模式（仅保留防冻保护）中，可以采用运行模式切换功能进入待机模式。
- 若采用遥控 FEK，建议固定运行模式。无论主运行模式是什么，对于所分配的加热回路，FEK 都能运行至舒适温度或 ECO 温度。因此应长时开启 FEK 和 **WPM** 上的舒适模式。在此，相应的给定值通过 **Modbus** 进行修改。通过这种方式可直接运行至修改后的给定值。如果集中执行待机模式，分配给 FEK 的加热回路也会降低。

8.2 SG 准备功能

“SG 准备”是联邦热泵协会的一个商标。

它指的是，因其采用的调节技术，能够集成到智能电网（Smart Grid）中的热泵的一种特性。

8.2.1 运行状态

根据线路布置，设备可以执行以下运行模式：

运行状态 1

线路布置（输入端 2/输入端 1）：（1/0）

- 最低温度，对比待机水平（参见所连接设备的操作和安装说明）
- 确保防冻保护

运行状态 2

线路布置（输入端 2/输入端 1）：（0/0）

- 自动/程序运行（参见所连接热泵的操作和安装说明）

运行状态 3（加速运行）

线路布置（输入端 2/输入端 1）：（0/1）

- 加速运行，加热和生活热水温度数值提高
- 在 **设置 / 能源管理** 下可以设置更高的加热温度和生活热水温度数值

运行状态 4

线路布置（输入端 2/输入端 1）：（1/1）

- 立即运行至最大的加热和生活热水温度数值

8.2.2 用于优化光伏发电的应用

光伏发电的优化（PV 优化）需要有一个能够根据可用的光伏发电功率，接通 **Modbus-SG 准备** 输入端 1 的开关元件。在这里，必须选择尽可能合理的阈值，例如 2 kW。

- 一旦 SG 准备输入端 1 已接线且输入端 2 未接线，则运行状态 3 激活。
- 如果没有足够的光伏发电功率可用，SG 准备输入端 1 将断开。线路布置等于 0:0，因此与运行状态 2 一致。
- 运行状态 2 和 3 与光伏发电的优化相关，设备自动在这两个状态之间切换。

光伏发电设备的经济性随着光伏发电的自利用而增加，随着从公共电网取电而降低。

若要提高光伏发电的自用量，必须根据光伏发电的实际收益时间调整家庭用电器和热泵的运行时间。

为了满足生活热水需求，热泵的运行时间通常分布在早晨和晚间。在这些时间内，光伏发电的收益要么没有，要么很低。因此，生活热水的准备应主要在主要的光伏发电收益时间内进行。这样移动热泵运行时间后，光伏发电的自用量将提高。

生活热水水箱过载，可以减少使用公共电网的电进行的生活热水运行。



提示

使用 SG 准备功能时，可以有进水温度高的供暖水进入加热回路。

- ▶ 在供暖进水中使用保护温度限制器。

质保

对于在德国境外购买的设备，我们德国公司的质保条件不适用。更确切地说，在有子公司销售我们产品的国家中只由该子公司提供质保。只有当子公司公布其质保条件后，才能提供这样的质保。除此以外不提供质保。

对于在没有子公司销售我们产品的国家购买的设备，我们不提供质保。可能由进口商承诺的质保不受影响。



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

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 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.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 235512-122
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

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



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 9460