

三菱多用电子测量仪
ME96NSR-MB

MODBUS I/F 规格书

规格书编号
SPEC. NO.

LSPM0076

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

三菱电机株式会社 福山制作所

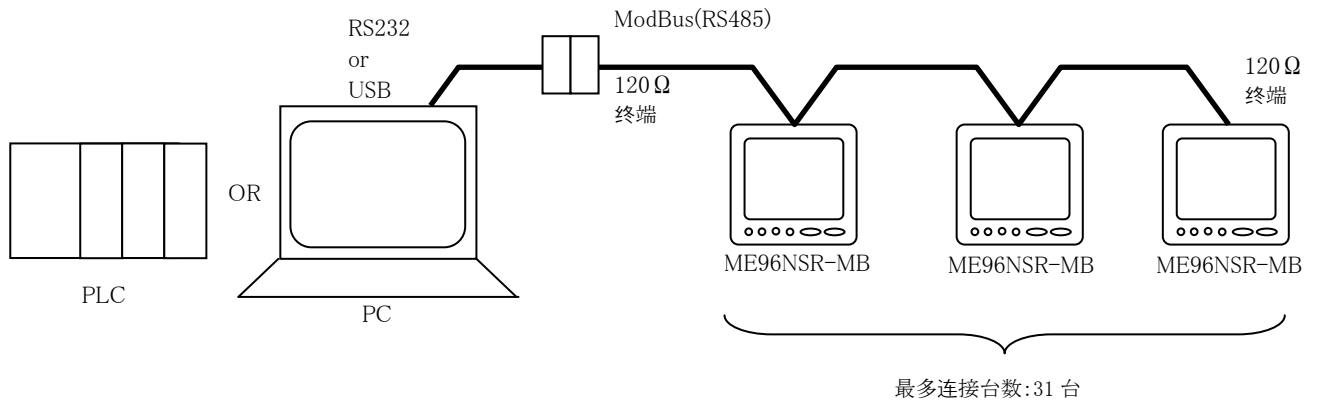
— 目录 —

1.	前言	2
2.	系统构成示例	2
3.	传输规格	2
4.	电文格式	2
	(1) 电文构成	2
	(2) 序列传送 1 个字节的位结构	3
	(3) 传输定时	3
5.	询问（要求）、响应（应答）的构成	4
	(1) 寄存器的读取功能（03H）	4
	(2) 寄存器成批写入功能（10H）	4
	(3) 诊断功能（08H）（子功能码 00H）	5
6.	错误的处置，出错时的响应	5
7.	数据格式	6
7.1	设置寄存器数据格式（地址：0200—020Ch、0600—0622h）	6
	(1) 相线式设置数据	6
	(2) 一次电压设置数据（线电压）	6
	(3) 一次电压设置数据（相电压）	6
	(4) 二次电压设置数据（相电压）	6
	(5) 一次电流设置数据	6
	(6) 需求功率、需求电流时限的设置数据	6
	(7) 16 位设置/复位寄存器	7
	(8) 16 位监控器 1	7
	(9) 16 位监控器 2	7
7.2	监控数据的倍率	9
7.3	数据构成	10
	(1) 设置寄存器	10
	(2) 瞬时值监控寄存器	11
	(3) 最大值监控寄存器	12
	(4) 最小值监控寄存器	13
	(5) 累计电能·无功电能监控寄存器	14
	(6) 上下限设置寄存器	15
	(7) 谐波瞬时值监控寄存器	16
	(8) 谐波最大值监控寄存器	19
8.	测试模式	21
8.1	测试的方法	21
8.2	回复数据	21
	(1) 设置寄存器	22
	(2) 瞬时值监控寄存器	23
	(3) 最大值监控寄存器	24
	(4) 最小值监控寄存器	25
	(5) 累计电能·无功电能监控寄存器	26
	(6) 上下限设置寄存器	27
	(7) 谐波瞬时值监控寄存器	28
	(8) 谐波最大值监控寄存器	31

1. 前言

三菱多用电子测量仪 ME96NSR-MB 可将检测的数据通过 RS485 (MODBUSRTU 协议) 传送到 PC 机、可编程控制器等装置。

2. 系统构成示例



※ ME96NSR-MB, 通过将 T/R 端子和 Ter 端子短接, 从而形成 120 Ω (1/2W) 终端。

3. 传输规格

- 传输信号: RS-485 二线式半双工传输
- 传输模式: RTU (二进制数据传输)
- 传输方式: 起止同步
- 连接形态: 多支路
- 传输速度: 2400、4800、9600、19200、38400bps (默认 19200bps)
- 位长: 8
- 停止位: 1、2 (默认 1)
- 奇偶校验: ODD、EVEN、NONE (默认 EVEN)
- 从站地址: 1~255 (FFh) (默认 1, 但是, 0 为广播)
- 响应速度: 从询问数据的接收完成到发送回数据的时间在 1s 以下
- 传输距离: 1000m
- 最多连接台数: 31 台
- 终端电阻: 120 Ω 1/2W
- 推荐电缆: SPEV(SB)-MPC-0.2×3P (三菱电线工业推荐)

※ 传输速度、奇偶校验、停止位, 均在电子式多功能指示仪的操作面板上通过设置模式加以设定。

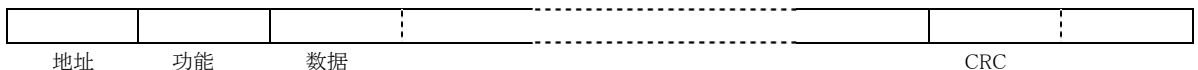
4. 电文格式

※ 关于 Modbus I/F 格式的详细信息, 请登录下述网站, 下载 MODBUS over Serial Line Specification & Implementation guide, 并加以参考。

<http://www.modbus.org/>

(1) 电文构成

询问数据、应答数据的传输格式如下所示。



地址: 0~FFH

在各从站可设置的地址范围为 01~FFH。

0 是用于 Broadcast 的地址, 在 Broadcast 时, 所有的从站均执行其功能, 但并不返回响应(应答)数据。

功能: 03H ----- 寄存器读取(监控器)

08H ----- 诊断:08H …… 诊断

10H ----- 寄存器成批写入(总括设置)

数据: 8 位 HEX 数据

CRC: 地址~到数据的 16 位 CRC----X16+X15+X2+1

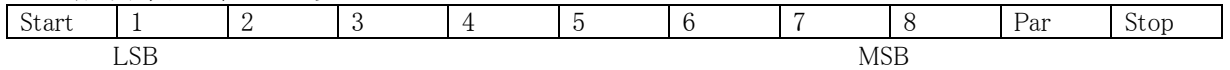
<参考> CRC 计算

在计算CRC时, 首先, 均需预加载1个16位的寄存器。然后, 将信息中连续8位的字节逐渐用作当前寄存器的内容。在生成CRC时, 各字符中只使用8位的数据, 起始位、停止位和奇偶校验位均不适用于CRC。
 在生成CRC的过程中, 对各8位字符和寄存器的内容进行异或运算, 进而将其结果往最低位的方向移位, 并在最高位的位数补零。
 将最低位的位数导出并加以检测。假如最低位为1, 则寄存器进一步以既设的固定值(0XA001)进行异或运算。假如最低位为0, 则不进行异或运算。
 重复此过程直至8次移位。在最后(第8次)的移位之后, 对下一个8位的字节, 以寄存器的当前值进行异或运算。然后, 如前所述, 将此过程连续反复8次。在信息的全部字节均加以应用之后, 将寄存器的最后内容作为CRC的值。

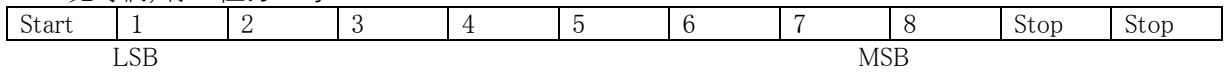
(2) 序列传送 1 个字节的位结构

1 个字节以下述顺序(从左到右)发送。

- 有奇偶, 停止位为 1 时



- 无奇偶, 停止位为 2 时



(3) 传输定时



在各传输的电文前后, 请设置 3.5 字符以上的无负载运行

此外, 从接收到询问(要求)数据之后开始, 在 1s 内发送响应(应答)数据。(参见下表)

在各个数据之间, 以 1.5 字符以下的间隔发送。

数据的间隔达到 3.5 字符以上的空白时, 传输终止, 将到那时为止所接收到的数据废弃, 并判断新一轮询问的起始地址。

<参考值>

数据间隔

传输速度	3.5 个字符		1.5 个字符	
	停止位:1 奇偶校验位:1	停止位:1 奇偶校验位:无	停止位:1 奇偶校验位:1	停止位:1 奇偶校验位:无
2400 bps	16.04ms	14.58ms	6.88ms	6.25ms
4800 bps	8.02ms	7.29ms	3.44ms	3.13ms
9600 bps	4.01ms	3.65ms	1.72ms	1.56ms
19200 bps	2.00ms	1.82ms	0.86ms	0.78ms
38400 bps	1.00ms	0.91ms	0.43ms	0.39ms

传输时间(传输速度:38400bps)

成批监控 寄存器(字节)的数量	询问的发送时间	应答时间 (从接收询问结束到开始 发送应答的平均时间)	应答的发送时间	总时间
1 个寄存器(2 个字节)	2.29ms	10ms	2.01ms	14.30ms
10 个寄存器(20 个字节)	2.29ms	60ms	7.16ms	69.45ms
125 个寄存器(250 个字节)	2.29ms	650ms	73.05ms	725.34ms

※ 停止位:1、奇偶校验位:1。此外, 数据间隔设置为 0。

5. 询问（要求）、响应（应答）的构成

(1) 寄存器的读取功能（03H）

询问的构成

**H	03H	Hi	Lo	Hi	Lo	Lo	Hi
-----	-----	----	----	----	----	----	----

从站地址

起始地址

寄存器数量

CRC

地址：从站地址 1~FFH

起始地址：寄存器地址 2byte

寄存器数量：读取的字数(最多:125)

CRC：错误校验码

响应的构成(最多 255 个字节)

**H	03H	字节数	Hi	Lo	Hi	Lo	Lo	Hi
-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

从站地址

数据 1

数据 2

CRC

字节数：响应数据的字节数(最多:250)

〈例 1〉 监控 2 相电流当前值（地址：0301H）时。（从站地址：01H）

询问的构成

01H	03H	03H	01H	00H	01H	Lo	Hi
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

起始地址

寄存器数量

CRC

响应的构成

01H	03H	02H	Hi	Lo	Lo	Hi
-----	-----	-----	----	----	----	----

地址

字节数

2 相电流当前值数据

CRC

〈例 2〉 监控 1 相电流当前值（地址：0300H）~ N 相电流当前值（地址：0303H）时。

（从站地址:01H）

询问的构成

01H	03H	03H	00H	00H	04H	Lo	Hi
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

地址

起始地址

寄存器数量

CRC

响应的构成

01H	03H	08H	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi
-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

字节数

1 相电流当前值

2 相电流当前值

3 相电流当前值

N 相电流当前值

CRC

数据 H

数据 L

(2) 寄存器成批写入功能（10H）

询问的构成(最多 255 个字节)

**H	10H	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Lo	Hi
-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

从站地址

起始地址

寄存器数量

字节数

数据 1

数据 2

CRC

地址：从站地址 0~FFH、地址为 0 时为广播

起始地址：寄存器地址 2byte

寄存器数量：写入的字数(最多:123)

字节数：写入的字节数(写入的字数×2) (最多:246)

数据 1~：写入数据

CRC：错误校验码

响应的构成(广播时无响应)

**H	10H	Hi	Lo	Hi	Lo	Lo	Hi
-----	-----	----	----	----	----	----	----

从站地址

起始地址

寄存器数量

CRC

〈例〉 设置一次电流（地址：0204H）时。（从站地址：01H）

询问的构成

01H	10H	02H	04H	00H	02H	04H	HH	HL	LH	LL	Lo	Hi
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----

起始地址

寄存器数量

字节数

一次电流数据 H

一次电流数据 L

响应的构成

01H	10H	02H	04H	00H	02H	Lo	Hi
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

起始地址

寄存器数量

CRC

(3) 诊断功能 (08H) (子功能码 00H)

询问的构成

**H	08H	00H	00H	Hi	Lo	Lo	Hi
从站地址		子功能码		数据		CRC	
地址:		从站地址 1~FFH					
子功能码:		00H、00H 固定					
数据:		任意数据					
CRC:		错误校验码					

响应的构成

**H	08H	00H	00H	Hi	Lo	Lo	Hi
从站地址		子功能码		数据		CRC	

数据:与询问数据相同

6. 错误的处置, 出错时的响应

错误一览表

错误项目	错误内容	处置	错误显示
帧错误	在读取 UART 接收缓冲存储器的内容之前, 已经接收了如下的数据时	不返回错误的响应, 处于等待接收的状态。	LCD 的通信部分闪烁
溢出错误	一个字节数据的长度不正确		
奇偶校验错误	奇偶校验码不正确		
CRC 校验错误	CRC 错误校验码不正确		
非法功能	接收了“03”、“08”、“10”功能码 之外的信息	返回了错误码 01	通过下一个正常询问信息的接收,LCD 的通讯部分变为点灯。
寄存器地址错误	要求寄存器的地址不存在	返回了错误码 02	
数据值错误	数据超出许容范围之外 设定项目的字数和设定值数据的字数不一致时	返回了错误码 03	

响应的构成

地址	※1	错误码	Lo	Hi
从站地址		CRC		
错误码				
非法功能		: 01h		
寄存器地址错误		: 02h		
数据值错误		: 03h		
※1 在各功能码的最高有效位上设置 1。				

<参考>

错误功能码示例

功能码	错误功能码
03h	83h
10h	90h

寄存器地址错误的实例如下所示。

<例> 对综合视在功率最低 (地址: 0380H) ~ 全机种未支持 (地址: 0387H) 进行监控时。

(从站地址:01H)

询问的构成

01H	03H	03H	80H	00H	08H	Lo	Hi
起始地址				寄存器数量		CRC	

响应的构成

01H	83H	02H	Lo	Hi
寄存器地址		CRC		
错误				

7. 数据格式

7.1 设置寄存器数据格式（地址：0200—020Ch、0600—0622h）

※ 设置数据为 8000h(2 字节数据)、80000000(4 字节数据)时, 该地址的数据不能变更。
在成批设置的情况下, 对于未予设置的地址, 敬请使用。

(1) 相线式设置数据

相线式	设置值
3P3W_2CT	0003h
3P4W	0004h
3P3W_3CT	0006h

(2) 一次电压设置数据（线电压）

设置值为将电压值转换为 4 字节所得的数值。（例：在 6600V 的情况下，为 6600(000019C8h)）

① 3P4W の場合

- 仅对应 190V, 415V, 440V, 根据设定电压按下表进行设定变更。

设定电压值	VT 有/无	直接电压	VT 二次电压	VT 一次电压
190V	无	110V/190V	—	—
415V	有	—	63.5V/110V	240V/415V
440V	有	—	63.5V/110V	254V/440V

② 3P3W_2CT, 3P3W_3CT の場合

- 在 221V 以上 750kV 以下的范围内设定的场合
 - 是为「VT 有」设定, 设定输入的一次电压。
 - 一次电压的上位 3 位数可自由设定, 上位 3 位数以外舍去不计。
- 110V, 220V 的任一被设定的场合
 - 是为「VT 无」设定, 将输入的电压值作为直接电压值设定。

(3) 一次电压设置数据（相电压）

设置值为将电压值×10 的值转换为 4 字节所得的数值。（例如：在 63.5V 的情况下，为 635（0000027bh））

① 3P4W の場合

- 在 278V 以上 750kV 以下的范围内设定的场合
 - 是为「VT 有」设定, 设定输入的一次电压。
 - 一次电压的上位 3 位数可自由设定, 上位 3 位数以外舍去不计。
- 63.5V, 100V, 110V, 220V, 240V, 254V, 277V 的任一被设定的场合
 - 是为「VT 无」设定, 将输入的电压值作为直接电压值设定。

② 3P3W_2CT, 3P3W_3CT の場合

- 不支持。

(4) 二次电压设置数据

- 设置值为将电压值×10 的值转换为 4 字节所得的数值。（例如：在 63.5V 的情况下，为 635（0000027bh））
- 设定可能的二次电压值如下所示。
 - 3P4W : 63.5V, 100V, 110V, 115V, 120V
 - 3P3W_2CT, 3P3W_3CT: 100V, 110V, 220V

(5) 一次电流设置数据

- 设置值为将电流值×10 的值转换为 4 字节所得的数值。（例如：在 7.5A 的情况下，为 75(0000004bh)）
- 5A~30000A 的范围内上位 2 位数可自由设定, 上位 2 位数以外舍去不计。

(6) 需求功率、需求电流时限的设置数据

- 可以设置为如下的任意时间值。
0 秒、10 秒、20 秒、30 秒、40 秒、50 秒、1 分、2 分、3 分、4 分、5 分、6 分、7 分、8 分、9 分、10 分、15 分、20 分、25 分、30 分。
- 设置是以秒为单位转换成 2 字节所得的数值。（例：在 2 分的情况下，为 120(0078h)）

(7) 16 位设置/复位寄存器

	位	设置数据			
		内容	“1”的情况	“0”的情况	
设置数据	数据 L	b0	警报一并复位	执行复位	未复位
		b1	全部数据清零	执行复位	未复位
		b2	全部最大值・最小值清除	执行复位	未复位
		b3	未使用	—	—
		b4	DO1 设定 (注 1)	设定	复位
		b5	DO2 设定 (注 1)	设定	复位
		b6	未使用	—	—
		b7	未使用	—	—
	数据 H	b8	DI 锁存一并清除 (注 1)	清除	不清除
		b9	未使用	—	—
		b10	未使用	—	—
		b11	未使用	—	—
		b12	未使用	—	—
		b13	未使用	—	—
		b14	全部累计值数据清零	执行复位	未复位
		b15	未使用	—	—

注 1. 根据所使用的选项模块种类不同, 可能为未使用。

(8) 16 位监控器 1

	位	设置数据		
		内容	“1”的情况	“0”的情况
数据 L	b0	外部输入(DI1) (注 1)	ON	OFF
	b1	外部输入(DI2) (注 1)	ON	OFF
	b2	外部输入(DI3) (注 1)	ON	OFF
	b3	外部输入(DI4) (注 1)	ON	OFF
	b4	外部输入(DI5) (注 1)	ON	OFF
	b5	警报一并上下限警报	警报发生中	警报未发生
	b6	需求电流上下限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生
数据 H	b7	未使用	—	—
	b8	电压上下限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生
	b9	电流上下限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生
	b10	功率上下限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生
	b11	无功功率上下限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生
	b12	频率上下限警报	警报发生中	警报未发生
	b13	报功率因数上下限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生
	b14	谐波电压上限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生
	b15	谐波电流上限警报 (注 2)	警报发生中	警报未发生

注 1. 根据所使用的选项模块种类不同, 可能为未使用。

注 2. 判定要素请参照下一页。

(9) 16 位监控器 2

	位	设置数据		
		内容	“1”的情况	“0”的情况
数据 L	b0	电流上限警报 1 相	警报发生中	警报未发生
	b1	电流上限警报 2 相	警报发生中	警报未发生
	b2	电流上限警报 3 相	警报发生中	警报未发生
	b3	电流上限警报 N 相	警报发生中	警报未发生
	b4	电流上限警报 一并 (注 1)	警报发生中	警报未发生
	b5	电压上限警报 一并 (注 1)	警报发生中	警报未发生
	b6	线电压上限警报 一并	警报发生中	警报未发生
	b7	线电压下限警报 一并	警报发生中	警报未发生
数据 H	b8	相电压上限警报 1-N 相	警报发生中	警报未发生
	b9	相电压上限警报 2-N 相	警报发生中	警报未发生
	b10	相电压上限警报 3-N 相	警报发生中	警报未发生
	b11	相电压上限警报 一并 (注 1)	警报发生中	警报未发生
	b12	相电压下限警报 1-N 相	警报发生中	警报未发生
	b13	相电压下限警报 2-N 相	警报发生中	警报未发生
	b14	相电压下限警报 3-N 相	警报发生中	警报未发生
	b15	相电压下限警报 一并 (注 1)	警报发生中	警报未发生

注 1. 判定要素请参照下一页。

※对应警报信息的相线式判定要素如下所示。

• 3P3W 规格的警报判定要素

	上限监视项目	下限监视项目
需求电流	1相, 2相, 3相	1相, 2相, 3相
电压	1-2相, 2-3相, 3-1相	1-2相, 2-3相, 3-1相
电流	1相, 2相, 3相	1相, 2相, 3相
功率	综合	综合
无功功率	综合	综合
功率因素	综合	综合
电压谐波	1-2相, 2-3相	—
电流谐波	1相, 2相, 3相	—

• 3P4W 规格的警报判定要素

	上限监视项目	下限监视项目
需求电流	1相, 2相, 3相, N相	1相, 2相, 3相
电压	1-2相, 2-3相, 3-1相, 1-N相, 2-N相, 3-N相	1-2相, 2-3相, 3-1相, 1-N相, 2-N相, 3-N相
电压	1相, 2相, 3相, N相	1相, 2相, 3相
功率	综合	综合
无功功率	综合	综合
功率因素	综合	综合
电压谐波	1-N相, 2-N相, 3-N相	—
电流谐波	1相, 2相, 3相, N相	—

7.2 监控数据的倍率

将监控所得的数据, 通过与下表所示的倍率相乘, 转换为实际数值。

数据	判定的数据	分段	倍率
电压 谐波电压实数值	一次电压	≥0V, < 440V	×0.1
		≥440V, < 3300V	×1
		≥3300V, < 113.7kV	×10
		≥113.7kV	×100
电流 需求电流 谐波电流实数值	一次电流	≥5A, < 40A	×0.01
		≥40A, < 400A	×0.1
		≥400V, < 4000A	×1
		≥4000A	×10
功率 无功功率 视在功率 需求功率	满负荷功率	≥0kW, < 1.2kW	×0.0001
		≥1.2kW, < 12kW	×0.001
		≥12kW, < 120kW	×0.01
		≥120kW, < 1200kW	×0.1
		≥1200kW, < 12000kW	×1
		≥12000kW, < 120000kW	×10
电能 无功电能	满负荷功率	≥0kW, < 10kW	×0.01
		≥10kW, < 100kW	×0.1
		≥100kW, < 1000kW	×1
		≥1000kW, < 10000kW	×10
		≥10000kW, < 100000kW	×100
		≥100000kW	×1000
电能(扩展) 无功电能(扩展)	满负荷功率	≥0kW, < 10kW	×0.00001
		≥10kW, < 100kW	×0.0001
		≥100kW, < 1000kW	×0.001
		≥1000kW, < 10000kW	×0.01
		≥10000kW, < 100000kW	×0.1
		≥100000kW	×1
功率因数, 频率, 含有率	—	—	×0.1 固定

满负荷功率的计算公式如下。

$$\text{满负荷功率 [kW]} = \frac{\alpha \times (\text{一次电压值}) \times (\text{一次电流值})}{1000}$$

$$\alpha : \begin{cases} \sqrt{3} & \text{三相 3 线式 (2CT, 3CT)} \\ 3 & \text{三相 4 线式 (一次电压值 : 相电压)} \end{cases}$$

7.3 数据构成

(1) 设置寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
512	0200h	2	R/W	相线式	7.1(1)参照		○	○	○
513	0201h	4	R/W	一次电压(线电压)	7.1(2)参照	V	○	○	○
515	0203h	4	R/W	一次电压(相电压)	7.1(3)参照	×0.1V	○		
517	0205h	4	R/W	二次电压	7.1(4)参照	×0.1V	○	○	○
519	0207h	4	R/W	一次电流	7.1(5)参照	×0.1A	○	○	○
521	0209h	2	R/W	需求功率时限	0				
522	020Ah	2	R/W	需求功率时限	7.1(6)参照	s	○	○	○
523	020Bh	2	R/W	16 位设置复位	7.1(7)参照		○	○	○
524	020Ch	2	R	16 位监控器 1	7.1(8)参照		○	○	○
594	0252h	2	R	16 位监控器 2	7.1(9)参照		○	○	○

- ※1 R/W : 读取、写入均可的寄存器
 写入时, 在设置数据为 8000h (2 字节数据)、80000000 (4 字节数据) 的情况下, 该地址的数据无法变更。
 R : 用于读取的专用寄存器
 在该寄存器上进行写入操作 (06h 命令) 时, 将回应以错误码 02h。

- ※2 寄存器地址虽然有其定义, 但是, 假如读取了并非测定要素的寄存器, 将回应以 0。
 负数的数据, 用 2 的补数形式表示。
 此外, 这些数据, 可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率, 转换为测定值。

注 1. 进行读入时, b4, b5 的 D0 将反映现在的输出状态。(接点输出=开时为“0”, 接点输出=闭时为“1”。)

(2) 瞬时值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10进制	16进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
768	0300h	2	R	1相电流当前值	0 to 32767	A	○	○	○
769	0301h	2	R	2相电流当前值	0 to 32767	A	○	○	○
770	0302h	2	R	3相电流当前值	0 to 32767	A	○	○	○
771	0303h	2	R	N相电流当前值	0 to 32767	A	○		
772	0304h	2	R	电流当前值(平均)	0 to 32767	A	○	○	○
773	0305h	2	R	1相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	○	○	○
774	0306h	2	R	2相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	○	○	○
775	0307h	2	R	3相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	○	○	○
776	0308h	2	R	N相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	○		
777	0309h	2	R	电流需求值的当前值(平均)	0 to 32767	A	○	○	○
778	030Ah	2	R	1-2的线电压当前值	0 to 32767	V	○	○	○
779	030Bh	2	R	2-3的线电压当前值	0 to 32767	V	○	○	○
780	030Ch	2	R	3-1的线电压当前值	0 to 32767	V	○	○	○
781	030Dh	2	R	线电压当前值(平均)	0 to 32767	V	○	○	○
782	030Eh	2	R	1-N的相电压当前值	0 to 32767	V	○		
783	030Fh	2	R	2-N的相电压当前值	0 to 32767	V	○		
784	0310h	2	R	3-N的相电压当前值	0 to 32767	V	○		
785	0311h	2	R	相电压当前值(平均)	0 to 32767	V	○		
786	0312h	2	R	1相功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
787	0313h	2	R	2相功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
788	0314h	2	R	3相功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
789	0315h	2	R	综合功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○	○	○
790	0316h	2	R	频率当前值	445 to 999	×0.1Hz	○	○	○
791	0317h	2	R	1相功率当前值	-16383 to 16383	kW	○		
792	0318h	2	R	2相功率当前值	-16383 to 16383	kW	○		
793	0319h	2	R	3相功率当前值	-16383 to 16383	kW	○		
794	031Ah	2	R	综合功率当前值	-16383 to 16383	kW	○	○	○
795	031Bh	2	R	Reserved	0				
796	031Ch	2	R	Reserved	0				
797	031Dh	2	R	Reserved	0				
798	031Eh	2	R	Reserved	0				
799	031Fh	2	R	1相无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	○		
800	0320h	2	R	2相无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	○		
801	0321h	2	R	3相无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	○		
802	0322h	2	R	综合无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	○	○	○
803	0323h	2	R	1相视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	○		
804	0324h	2	R	2相视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	○		
805	0325h	2	R	3相视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	○		
806	0326h	2	R	综合视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	○		
807	0327h	2	R	Reserved	0				
808	0328h	2	R	Reserved	0				
809	0329h	2	R	Reserved	0				
810	032Ah	2	R	Reserved	0				
811	032Bh	2	R	Reserved	0				

※1 R :用于读取的专用寄存器
在该寄存器上进行写入操作(06h命令)时,将回应以错误码02h。

※2 寄存器地址虽然有其定义,但是,假如读取了并非测定要素的寄存器,将回应以0。
负数的数据,用2的补数形式表示。
此外,这些数据,可以使用表中的单位和7.2项的倍率,转换为测定值。

(3) 最大值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
812	032Ch	2	R	1 相电流最大	0 to 32767	A	○	○	○
813	032Dh	2	R	2 相电流最大	0 to 32767	A	○	○	○
814	032Eh	2	R	3 相电流最大	0 to 32767	A	○	○	○
815	032Fh	2	R	N 相电流最大	0 to 32767	A	○		
816	0330h	2	R	电流最大(平均)	0 to 32767	A	○	○	○
817	0331h	2	R	1 相电流需求值最大	0 to 32767	A	○	○	○
818	0332h	2	R	2 相电流需求值最大	0 to 32767	A	○	○	○
819	0333h	2	R	3 相电流需求值最大	0 to 32767	A	○	○	○
820	0334h	2	R	N 相电流需求值最大	0 to 32767	A	○		
821	0335h	2	R	电流需求值最大(平均)	0 to 32767	A	○	○	○
822	0336h	2	R	Reserved	0				
823	0337h	2	R	1-2 的线电压最大	0 to 32767	V	○	○	○
824	0338h	2	R	2-3 的线电压最大	0 to 32767	V	○	○	○
825	0339h	2	R	3-1 的线电压最大	0 to 32767	V	○	○	○
826	033Ah	2	R	线电压最大(平均)	0 to 32767	V	○	○	○
827	033Bh	2	R	Reserved	0				
828	033Ch	2	R	1-N 的相电压最大	0 to 32767	V	○		
829	033Dh	2	R	2-N 的相电压最大	0 to 32767	V	○		
830	033Eh	2	R	3-N 的相电压最大	0 to 32767	V	○		
831	033Fh	2	R	相电压最大(平均)	0 to 32767	V	○		
832	0340h	2	R	Reserved	0				
833	0341h	2	R	1 相功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
834	0342h	2	R	2 相功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
835	0343h	2	R	3 相功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
836	0344h	2	R	综合功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○	○	○
837	0345h	2	R	频率最高	445 to 999	×0.1Hz	○	○	○
838	0346h	2	R	1 相功率最大	-16383 to 16383	kW	○		
839	0347h	2	R	2 相功率最大	-16383 to 16383	kW	○		
840	0348h	2	R	3 相功率最大	-16383 to 16383	kW	○		
841	0349h	2	R	综合功率最大	-16383 to 16383	kW	○	○	○
842	034Ah	2	R	Reserved	0				
843	034Bh	2	R	Reserved	0				
844	034Ch	2	R	Reserved	0				
845	034Dh	2	R	Reserved	0				
846	034Eh	2	R	1 相无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	○		
847	034Fh	2	R	2 相无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	○		
848	0350h	2	R	3 相无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	○		
849	0351h	2	R	综合无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	○	○	○
850	0352h	2	R	1 相视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	○		
851	0353h	2	R	2 相视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	○		
852	0354h	2	R	3 相视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	○		
853	0355h	2	R	综合视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	○		
854	0356h	2	R	Reserved	0				
855	0357h	2	R	Reserved	0				
856	0358h	2	R	Reserved	0				
857	0359h	2	R	Reserved	0				

※1 R :用于读取的专用寄存器
在该寄存器上进行写入操作(06h 命令)时,将回应以错误码 02h。

※2 寄存器地址虽然有其定义,但是,假如读取了并非测定要素的寄存器,将回应以 0。
负数的数据,用 2 的补数形式表示。
此外,这些数据,可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率,转换为测定值。

(4) 最小值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
858	035Ah	2	R	1 相电流最小	0 to 32767	A	○	○	○
859	035Bh	2	R	2 相电流最小	0 to 32767	A	○	○	○
860	035Ch	2	R	3 相电流最小	0 to 32767	A	○	○	○
861	035Dh	2	R	N 相电流最小	0 to 32767	A	○		
862	035Eh	2	R	电流最小(平均)	0 to 32767	A	○	○	○
863	035Fh	2	R	1 相电流需求值最小	0 to 32767	A	○	○	○
864	0360h	2	R	2 相电流需求值最小	0 to 32767	A	○	○	○
865	0361h	2	R	3 相电流需求值最小	0 to 32767	A	○	○	○
866	0362h	2	R	N 相电流需求值最小	0 to 32767	A	○		
867	0363h	2	R	电流需求值最小(平均)	0 to 32767	A	○	○	○
868	0364h	2	R	1-2 的线电压最小	0 to 32767	V	○	○	○
869	0365h	2	R	2-3 的线电压最小	0 to 32767	V	○	○	○
870	0366h	2	R	3-1 的线电压最小	0 to 32767	V	○	○	○
871	0367h	2	R	线电压最小(平均)	0 to 32767	V	○	○	○
872	0368h	2	R	1-N 的相电压最小	0 to 32767	V	○		
873	0369h	2	R	2-N 的相电压最小	0 to 32767	V	○		
874	036Ah	2	R	3-N 的相电压最小	0 to 32767	V	○		
875	036Bh	2	R	相电压最小(平均)	0 to 32767	V	○		
876	036Ch	2	R	1 相功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
877	036Dh	2	R	2 相功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
878	036Eh	2	R	3 相功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○		
879	036Fh	2	R	综合功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	○	○	○
880	0370h	2	R	频率最低	445 to 999	×0.1Hz	○	○	○
881	0371h	2	R	1 相功率最小	-16383 to 16383	kW	○		
882	0372h	2	R	2 相功率最小	-16383 to 16383	kW	○		
883	0373h	2	R	3 相功率最小	-16383 to 16383	kW	○		
884	0374h	2	R	综合功率最小	-16383 to 16383	kW	○	○	○
885	0375h	2	R	Reserved	0				
886	0376h	2	R	Reserved	0				
887	0377h	2	R	Reserved	0				
888	0378h	2	R	Reserved	0				
889	0379h	2	R	1 相无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	○		
890	037Ah	2	R	2 相无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	○		
891	037Bh	2	R	3 相无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	○		
892	037Ch	2	R	综合无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	○	○	○
893	037Dh	2	R	1 相视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	○		
894	037Eh	2	R	2 相视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	○		
895	037Fh	2	R	3 相视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	○		
896	0380h	2	R	综合视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	○		
897	0381h	2	R	Reserved	0				
898	0382h	2	R	Reserved	0				

※1 R :用于读取的专用寄存器
在该寄存器上进行写入操作(06h 命令)时, 将回应以错误码 02h。

※2 寄存器地址虽然有其定义, 但是, 假如读取了并非测定要素的寄存器, 将回应以 0。
负数的数据, 用 2 的补数形式表示。
此外, 这些数据, 可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率, 转换为测定值。

(5) 累计电能·无功电能监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
1280	0500h	2	R	受电侧累计电能 ※4	<1000	kWh	○	○	○
1281	0501h	2	R		≥1000		○	○	○
1282	0502h	2	R	送电侧累计电能 ※4	<1000	kWh	○	○	○
1283	0503h	2	R		≥1000		○	○	○
1284	0504h	2	R	受电侧无功电能(滞后) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1285	0505h	2	R		≥1000		○	○	○
1286	0506h	2	R	送电侧无功电能(滞后) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1287	0507h	2	R		≥1000		○	○	○
1288	0508h	2	R	受电侧无功电能(超前) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1289	0509h	2	R		≥1000		○	○	○
1290	050Ah	2	R	送电侧无功电能(超前) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1291	050Bh	2	R		≥1000		○	○	○
1292	050Ch	2	R	扩展受电侧累计电能 ※4	<1000	kWh	○	○	○
1293	050Dh	2	R		≥1000		○	○	○
1294	050Eh	2	R	扩展送电侧累计电能 ※4	<1000	kWh	○	○	○
1295	050Fh	2	R		≥1000		○	○	○
1296	0510h	2	R	扩展受电侧无功电能(滞后) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1297	0511h	2	R		≥1000		○	○	○
1298	0512h	2	R	扩展送电侧无功电能(滞后) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1299	0513h	2	R		≥1000		○	○	○
1300	0514h	2	R	扩展受电侧无功电能(超前) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1301	0515h	2	R		≥1000		○	○	○
1302	0516h	2	R	扩展送电侧无功电能(超前) ※4	<1000	kvarh	○	○	○
1303	0517h	2	R		≥1000		○	○	○
1304	0518h	4	R/W	受电侧累计电能 ※3	0 to 999999	kWh	○	○	○
1306	051Ah	4	R/W	送电侧累计电能 ※3	0 to 999999	kWh	○	○	○
1308	051Ch	4	R/W	受电侧无功电能(滞后) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○
1310	051Eh	4	R/W	送电侧无功电能(滞后) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○
1312	0520h	4	R/W	受电侧无功电能(超前) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○
1314	0522h	4	R/W	送电侧无功电能(超前) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○
1316	0524h	4	R	扩展受电侧累计电能 ※3	0 to 999999	kWh	○	○	○
1318	0526h	4	R	扩展送电侧累计电能 ※3	0 to 999999	kWh	○	○	○
1320	0528h	4	R	扩展受电侧无功电能(滞后) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○
1322	052Ah	4	R	扩展送电侧无功电能(滞后) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○
1324	052Ch	4	R	扩展受电侧无功电能(超前) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○
1326	052Eh	4	R	扩展送电侧无功电能(超前) ※3	0 to 999999	kvarh	○	○	○

- ※1 R/W : 读取、写入均可的寄存器
 写入时, 在设置数据为 8000h (2 字节数据)、80000000 (4 字节数据) 的情况下, 该地址的数据无法变更。
 R : 用于读取的专用寄存器
 在该寄存器上进行写入操作 (06h 命令) 时, 将回应以错误码 02h。
- ※2 寄存器地址虽然有其定义, 但是, 假如读取了并非测定要素的寄存器, 将回应以 0。
 负数的数据, 用 2 的补数形式表示。
 此外, 这些数据, 可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率, 转换为测定值。
- ※3 地址为 0518h~0522h 的数据, 只有从偶数地址出发的 4、8、12、16、20、24 字节的访问方为有效。
 从 0519h、051Bh---等奇数地址出发而起始的访问, 将回应以地址错误码 02h。
 从 0518h、051Ah---等地址出发的字节数为 2、3、5、6 的访问, 将回应以地址错误码 02h。
- ※4 6 位的电能数值按上位 3 位, 下位 3 位分隔回应。

(6) 上下限设置寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称 ※3	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
1536	0600h	4	R/W	电流需求上限值	0 to 4000000	×0.01A	○	○	○
1538	0602h	4	R/W	电压上限值	0 to 75000000	×0.01V	○		
1540	0604h	4	R/W	电流上限值	0 to 4000000	×0.01A	○	○	○
1542	0606h	4	R/W	功率因数上限值	-50 to +1000 to 50	×0.1%	○	○	○
1544	0608h	4	R/W	频率上限值	445 to 665	×0.1Hz	○	○	○
1546	060Ah	4	R/W	谐波电流综合上限值	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
1548	060Ch	4	R/W	谐波电压综合上限值	0 to 200	×0.1%	○	○	○
1550	060Eh	4	R/W	Reserved	0				
1552	0610h	4	R/W	功率上限值 ※4	-8000000000 to 8000000000	W	○	○	○
1554	0612h	4	R/W	无功功率上限值 ※4	-8000000000 to 8000000000	var	○	○	○
1556	0614h	4	R/W	电流需求下限值	0 to 4000000	×0.01A	○	○	○
1558	0616h	4	R/W	电压下限值	0 to 75000000	×0.01V	○		
1560	0618h	4	R/W	电流下限值	0 to 4000000	×0.01A	○	○	○
1562	061Ah	4	R/W	功率因数下限值	-50 to +1000 to 50	×0.1%	○	○	○
1564	061Ch	4	R/W	频率下限值	445 to 665	×0.1Hz	○	○	○
1566	061Eh	4	R/W	Reserved	0				
1568	0620h	4	R/W	功率下限值 ※4	-8000000000 to 8000000000	W	○	○	○
1570	0622h	4	R/W	无功功率下限值 ※4	-8000000000 to 8000000000	var	○	○	○
1572	0624h	4	R/W	需求电流(N相)上限值	0 to 4000000	×0.01A	○		
1574	0626h	4	R/W	电流(N相)上限值	0 to 4000000	×0.01A	○		
1576	0628h	4	R/W	谐波电流(N相)综合上限值	0 to 1000	×0.1%	○		
1578	062Ah	4	R/W	电压上限值(线间)	0 to 75000000	×0.01V	○	○	○
1580	062Ch	4	R/W	电压下限值(线间)	0 to 75000000	×0.01V	○	○	○

- ※1 R/W : 读取、写入均可的寄存器
 写入时, 在设置数据为 8000h (2 字节数据)、80000000 (4 字节数据) 的情况下, 该地址的数据无法变更。
 R : 用于读取的专用寄存器
 在该寄存器上进行写入操作 (06h 命令) 时, 将回应以错误码 02h。
- ※2 寄存器地址虽然有其定义, 但是, 假如读取了并非测定要素的寄存器, 将回应以 0。
 负数的数据, 用 2 的补数形式表示。
 此外, 这些数据, 可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率, 转换为测定值。
- ※3 在上下限警报值的设置方面, 只有对本体值进行了上下限警报设置的项目方为有效。
 此外, 在未进行设置的情况下, 将回应以出错。
- ※4 功率、需求功率、无功功率上下限警报值的监控器, 其上下限的值为 ±1638300000W(var)。

(7) 谐波瞬时值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R·W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
1792	0700h	2	R	1-N 相 谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	○		
1793	0701h	2	R	2-N 相 谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	○		
1794	0702h	2	R	3-N 相 谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	○		
1795	0703h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	○		
1796	0704h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	○		
1797	0705h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	○		
1798	0706h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	○		
1799	0707h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	○		
1800	0708h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	○		
1801	0709h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	○		
1802	070Ah	2	R	2-N 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	○		
1803	070Bh	2	R	3-N 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	○		
1804	070Ch	2	R	1-N 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	○		
1805	070Dh	2	R	2-N 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	○		
1806	070Eh	2	R	3-N 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	○		
1807	070Fh	2	R	1-N 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	○		
1808	0710h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	○		
1809	0711h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	○		
1810	0712h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	○		
1811	0713h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	○		
1812	0714h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	○		
1813	0715h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	○		
1814	0716h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	○		
1815	0717h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	○		
2048	0800h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V		○	○
2049	0801h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V		○	○
2050	0802h	2	R	Reserved	0				
2051	0803h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V		○	○
2052	0804h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V		○	○
2053	0805h	2	R	Reserved	0				
2054	0806h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V		○	○
2055	0807h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V		○	○
2056	0808h	2	R	Reserved	0				
2057	0809h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V		○	○
2058	080Ah	2	R	2-3 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V		○	○
2059	080Bh	2	R	Reserved	0				
2060	080Ch	2	R	1-2 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V		○	○
2061	080Dh	2	R	2-3 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V		○	○
2062	080Eh	2	R	Reserved	0				
2063	080Fh	2	R	1-2 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V		○	○
2064	0810h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V		○	○
2065	0811h	2	R	Reserved	0				
2066	0812h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V		○	○
2067	0813h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V		○	○
2068	0814h	2	R	Reserved	0				
2069	0815h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V		○	○
2070	0816h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V		○	○
2071	0817h	2	R	Reserved	0				

※1 R :用于读取的专用寄存器
在该寄存器上进行写入操作(06h 命令)时,将回应以错误码 02h。

※2 寄存器地址虽然有其定义,但是,假如读取了并非测定要素的寄存器,将回应以 0。
负数的数据,用 2 的补数形式表示。
此外,这些数据,可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率,转换为测定值。

谐波瞬时值监控寄存器（续）

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
2304	0900h	2	R	1 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	○	○	○
2305	0901h	2	R	2 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	○	○	○
2306	0902h	2	R	3 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	○	○	○
2307	0903h	2	R	N 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	○		
2308	0904h	2	R	1 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	○	○	○
2309	0905h	2	R	2 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	○	○	○
2310	0906h	2	R	3 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	○	○	○
2311	0907h	2	R	N 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	○		
2312	0908h	2	R	1 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2313	0909h	2	R	2 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2314	090Ah	2	R	3 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2315	090Bh	2	R	N 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	○		
2316	090Ch	2	R	1 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2317	090Dh	2	R	2 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2318	090Eh	2	R	3 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2319	090Fh	2	R	N 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	○		
2320	0910h	2	R	N 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2321	0911h	2	R	2 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2322	0912h	2	R	3 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2323	0913h	2	R	N 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	○		
2324	0914h	2	R	1 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2325	0915h	2	R	2 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2326	0916h	2	R	3 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2327	0917h	2	R	N 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	○		
2328	0918h	2	R	1 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2329	0919h	2	R	2 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2330	091Ah	2	R	3 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2331	091Bh	2	R	N 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	○		
2332	091Ch	2	R	1 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2333	091Dh	2	R	2 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2334	091Eh	2	R	3 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
2335	091Fh	2	R	N 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	○		
2560	0A00h	2	R	1-N 相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	○		
2561	0A01h	2	R	2-N 相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	○		
2562	0A02h	2	R	3-N 相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	○		
2563	0A03h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 3 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2564	0A04h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 3 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2565	0A05h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 3 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2566	0A06h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 5 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2567	0A07h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 5 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2568	0A08h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 5 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2569	0A09h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 7 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2570	0A0Ah	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 7 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2571	0A0Bh	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 7 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2572	0A0Ch	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 9 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2573	0A0Dh	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 9 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2574	0A0Eh	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 9 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2575	0A0Fh	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 11 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2576	0A10h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 11 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2577	0A11h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 11 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2578	0A12h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 13 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2579	0A13h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 13 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
2580	0A14h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 13 次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		

※1 R :用于读取的专用寄存器
在该寄存器上进行写入操作(06h 命令)时,将回应以错误码 02h。

※2 寄存器地址虽然有其定义,但是,假如读取了并非测定要素的寄存器,将回应以 0。
负数的数据,用 2 的补数形式表示。
此外,这些数据,可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率,转换为测定值。

谐波瞬时值监控寄存器（续）

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
2816	0B00h	2	R	1-2相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%		○	○
2817	0B01h	2	R	2-3相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%		○	○
2818	0B02h	2	R	Reserved	0				
2819	0B03h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2820	0B04h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2821	0B05h	2	R	Reserved	0				
2822	0B06h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2823	0B07h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2824	0B08h	2	R	Reserved	0				
2825	0B09h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2826	0B0Ah	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2827	0B0Bh	2	R	Reserved	0				
2828	0B0Ch	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2829	0B0Dh	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2830	0B0Eh	2	R	Reserved	0				
2831	0B0Fh	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2832	0B10h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2833	0B11h	2	R	Reserved	0				
2834	0B12h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2835	0B13h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
2836	0B14h	2	R	Reserved	0				
3072	0C00h	2	R	1相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3073	0C01h	2	R	2相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3074	0C02h	2	R	3相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3075	0C03h	2	R	N相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	○		
3076	0C04h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3077	0C05h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3078	0C06h	2	R	3相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3079	0C07h	2	R	N相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
3080	0C08h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3081	0C09h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3082	0C0Ah	2	R	3相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3083	0C0Bh	2	R	N相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
3084	0C0Ch	2	R	1相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3085	0C0Dh	2	R	2相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3086	0C0Eh	2	R	3相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3087	0C0Fh	2	R	N相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
3088	0C10h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3089	0C11h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3090	0C12h	2	R	3相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3091	0C13h	2	R	N相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
3092	0C14h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3093	0C15h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3094	0C16h	2	R	3相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3095	0C17h	2	R	N相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
3096	0C18h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3097	0C19h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3098	0C1Ah	2	R	3相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	○	○	○
3099	0C1Bh	2	R	N相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		

※1 R :用于读取的专用寄存器
在该寄存器上进行写入操作(06h 命令)时,将回应以错误码 02h。

※2 寄存器地址虽然有其定义,但是,假如读取了并非测定要素的寄存器,将回应以 0。
负数的数据,用 2 的补数形式表示。
此外,这些数据,可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率,转换为测定值。

(8) 谐波最大值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
3328	0D00h	2	R	Reserved	0				
3329	0D01h	2	R	相谐波电压最大值 基波	0 to 32767	V	○		
3330	0D02h	2	R	Reserved	0				
3331	0D03h	2	R	Reserved	0				
3332	0D04h	2	R	Reserved	0				
3333	0D05h	2	R	Reserved	0				
3334	0D06h	2	R	Reserved	0				
3335	0D07h	2	R	Reserved	0				
3584	0E00h	2	R	Reserved	0				
3585	0E01h	2	R	线谐波电压最大值 基波	0 to 32767	V		○	○
3586	0E02h	2	R	Reserved	0				
3587	0E03h	2	R	Reserved	0				
3588	0E04h	2	R	Reserved	0				
3589	0E05h	2	R	Reserved	0				
3590	0E06h	2	R	Reserved	0				
3591	0E07h	2	R	Reserved	0				
3840	0F00h	2	R	谐波电流最大值 综合	0 to 32767	A	○	○	○
3841	0F01h	2	R	谐波电流最大值 基波	0 to 32767	A	○	○	○
3842	0F02h	2	R	谐波电流最大值 3次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
3843	0F03h	2	R	谐波电流最大值 5次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
3844	0F04h	2	R	谐波电流最大值 7次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
3845	0F05h	2	R	谐波电流最大值 9次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
3846	0F06h	2	R	谐波电流最大值 11次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
3847	0F07h	2	R	谐波电流最大值 13次谐波	0 to 32767	A	○	○	○
3848	0F08h	2	R	Reserved	0				
3849	0F09h	2	R	Reserved	0				
3850	0F0Ah	2	R	Reserved	0				
3851	0F0Bh	2	R	Reserved	0				
3852	0F0Ch	2	R	Reserved	0				
3853	0F0Dh	2	R	Reserved	0				
3854	0F0Eh	2	R	Reserved	0				
3855	0F0Fh	2	R	N相谐波电流最大值综合	0 to 32767	A	○		
3856	0F10h	2	R	Reserved	0				
3857	0F11h	2	R	Reserved	0				
3858	0F12h	2	R	Reserved	0				
3859	0F13h	2	R	N相谐波电流最大值基波	0 to 32767	A	○		
3860	0F14h	2	R	Reserved	0				
3861	0F15h	2	R	Reserved	0				
3862	0F16h	2	R	Reserved	0				
3863	0F17h	2	R	N相谐波电流最大值3次	0 to 32767	A	○		
3864	0F18h	2	R	Reserved	0				
3865	0F19h	2	R	Reserved	0				
3866	0F1Ah	2	R	Reserved	0				
3867	0F1Bh	2	R	N相谐波电流最大值5次	0 to 32767	A	○		
3868	0F1Ch	2	R	Reserved	0				
3869	0F1Dh	2	R	Reserved	0				
3870	0F1Eh	2	R	Reserved	0				
3871	0F1Fh	2	R	N相谐波电流最大值7次	0 to 32767	A	○		
3872	0F20h	2	R	Reserved	0				
3873	0F21h	2	R	Reserved	0				
3874	0F22h	2	R	Reserved	0				
3875	0F23h	2	R	N相谐波电流最大值9次	0 to 32767	A	○		
3876	0F24h	2	R	Reserved	0				
3877	0F25h	2	R	Reserved	0				
3878	0F26h	2	R	Reserved	0				
3879	0F27h	2	R	N相谐波电流最大值11次	0 to 32767	A	○		
3880	0F28h	2	R	Reserved	0				
3881	0F29h	2	R	Reserved	0				
3882	0F2Ah	2	R	Reserved	0				
3883	0F2Bh	2	R	N相谐波电流最大值13次	0 to 32767	A	○		

谐波最大值监控寄存器（续）

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
4096	1000h	2	R	谐波相电压含有率最大值 综合	0 to 1000	×0.1%	○		
4097	1001h	2	R	谐波相电压含有率最大值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
4098	1002h	2	R	谐波相电压含有率最大值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
4099	1003h	2	R	谐波相电压含有率最大值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
4100	1004h	2	R	谐波相电压含有率最大值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
4101	1005h	2	R	谐波相电压含有率最大值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
4102	1006h	2	R	谐波相电压含有率最大值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	○		
4352	1100h	2	R	线谐波电压含有率最大值 综合	0 to 1000	×0.1%		○	○
4353	1101h	2	R	线谐波电压含有率最大值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
4354	1102h	2	R	线谐波电压含有率最大值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
4355	1103h	2	R	线谐波电压含有率最大值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
4356	1104h	2	R	线谐波电压含有率最大值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
4357	1105h	2	R	线谐波电压含有率最大值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
4358	1106h	2	R	线谐波电压含有率最大值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%		○	○
4608	1200h	2	R	Reserved	0				
4609	1201h	2	R	Reserved	0				
4610	1202h	2	R	Reserved	0				
4611	1203h	2	R	Reserved	0				
4612	1204h	2	R	Reserved	0				
4613	1205h	2	R	Reserved	0				
4614	1206h	2	R	Reserved	0				

※1 R : 用于读取的专用寄存器
在该寄存器上进行写入操作(06h 命令)时, 将回应以错误码 02h。

※2 寄存器地址虽然有其定义, 但是, 假如读取了并非测定要素的寄存器, 将回应以 0。
负数的数据, 用 2 的补数形式表示。
此外, 这些数据, 可以使用表中的单位和 7.2 项的倍率, 转换为测定值。

8. 测试模式

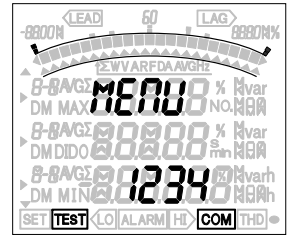
多用电子测量仪在没有输入的情况下,设有回复固定值的测试模式。
在与上位仪器进行通讯确认时非常有效。

8.1 测试的方法

进行测试,需实行本体的操作。
请按以下的顺序操作。

- ①在停定状态下,按下本体的 DISPLAY 键,同时投入辅助电源。
- ②出现右方的画面后,请进行通常的通讯。
- ③在下节将要显示的数据被回复。

测试结束时,请切断本体的辅助电源。



8.2 回复数据

测试模式时的回复值在下页以后显示。
表中的数据记载的是 2 次侧的值,回复数据为 1 次侧的值。
需使用 VT 比, CT 比换算成 1 次侧的值。

(例)三相 3 线式, VT:6600V/110V, CT:100A/5A 的场合

- 1 相电流现在值 = 回复数据(2 次值)×CT 比
= 4.11A × 100A/5A = 82.2A
- 1-2 相电压现在值 = 回复数据(2 次值)×VT 比
= 101.1V × 6600V/110V = 6066V
- 综合功率现在值 = 回复数据(2 次侧)×VT 比×CT 比
= 1041W × 6600V/110V × 100A/5A = 1249.2kW

表 8.1 回复数据一览表

(1) 设置寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE ※2	单位	回复值(二次侧)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
512	0200h	2	R/W	相线式	7.1(1)参照		—	—	—
513	0201h	4	R/W	一次电压(线电压)	7.1(2)参照	V	—	—	—
515	0203h	4	R/W	一次电压(相电压)	7.1(3)参照	×0.1V	—	—	—
517	0205h	4	R/W	二次电压(相电压)	7.1(4)参照	×0.1V	—	—	—
519	0207h	4	R/W	一次电流	7.1(5)参照	×0.1A	—	—	—
521	0209h	2	R	需求功率时限	0		—	—	—
522	020Ah	2	R/W	需求功率时限	7.1(6)参照	s	—	—	—
523	020Bh	2	R/W	16 位设置复位	7.1(7)参照		注 3	注 3	注 3
524	020Ch	2	R	16 位监控器 1	7.1(8)参照		注 1	注 1	注 1
594	0252h	2	R	16 位监控器 2	7.1(9)参照		注 2	注 2	注 2

注 1. b5 与 b8 变为 ON(1)。此外, b0~b4 的外部输入反映现在的状态。

注 2. b7, b12~b15 变为 ON(1)。

注 3. 进行读入时, b4, b5 的 DO 将反映现在的输出状态。(接点输出=开时为“0”, 接点输出=闭时为“1”。)

(2) 瞬时值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(二次侧)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
768	0300h	2	R	1 相电流当前值	0 to 32767	A	4.11A	4.11A	4.11A
769	0301h	2	R	2 相电流当前值	0 to 32767	A	4.21A	4.51A	4.21A
770	0302h	2	R	3 相电流当前值	0 to 32767	A	4.61A	4.61A	4.61A
771	0303h	2	R	N 相电流当前值	0 to 32767	A	4.51A	—	—
772	0304h	2	R	电流当前值(平均)	0 to 32767	A	4.31A	4.41A	4.31A
773	0305h	2	R	1 相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	4.11A	4.11A	4.11A
774	0306h	2	R	2 相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	4.21A	4.51A	4.21A
775	0307h	2	R	3 相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	4.61A	4.61A	4.61A
776	0308h	2	R	N 相电流需求值的当前值	0 to 32767	A	4.51A	—	—
777	0309h	2	R	电流需求值的当前值(平均)	0 to 32767	A	4.31A	4.41A	4.31A
778	030Ah	2	R	1-2 的线电压当前值	0 to 32767	V	171.1V	101.1V	101.1V
779	030Bh	2	R	2-3 的线电压当前值	0 to 32767	V	172.1V	106.1V	106.1V
780	030Ch	2	R	3-1 的线电压当前值	0 to 32767	V	176.1V	176.1V	176.1V
781	030Dh	2	R	线电压当前值(平均)	0 to 32767	V	173.1V	127.8V	127.8V
782	030Eh	2	R	1-N 的相电压当前值	0 to 32767	V	101.1V	—	—
783	030Fh	2	R	2-N 的相电压当前值	0 to 32767	V	102.1V	—	—
784	0310h	2	R	3-N 的相电压当前值	0 to 32767	V	106.1V	—	—
785	0311h	2	R	相电压当前值(平均)	0 to 32767	V	103.1V	—	—
786	0312h	2	R	1 相功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	81.1%	—	—
787	0313h	2	R	2 相功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	82.1%	—	—
788	0314h	2	R	3 相功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	83.1%	—	—
789	0315h	2	R	综合功率因数当前值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	84.1%	84.1%	84.1%
790	0316h	2	R	频率当前值	445 to 999	×0.1Hz	50.0Hz	50.0Hz	50.0Hz
791	0317h	2	R	1 相无功功率当前值	-16383 to 16383	kW	1011W	—	—
792	0318h	2	R	2 相无功功率当前值	-16383 to 16383	kW	1021W	—	—
793	0319h	2	R	3 相无功功率当前值	-16383 to 16383	kW	1031W	—	—
794	031Ah	2	R	综合无功功率当前值	-16383 to 16383	kW	1041W	1041W	1041W
795	031Bh	2	R	Reserved	0		—	—	—
796	031Ch	2	R	Reserved	0		—	—	—
797	031Dh	2	R	Reserved	0		—	—	—
798	031Eh	2	R	Reserved	0		—	—	—
799	031Fh	2	R	1 相无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	711var	—	—
800	0320h	2	R	2 相无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	721var	—	—
801	0321h	2	R	3 相无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	731var	—	—
802	0322h	2	R	综合无功功率当前值	-16383 to 16383	kvar	741var	741var	741var
803	0323h	2	R	1 相视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	1211VA	—	—
804	0324h	2	R	2 相视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	1221VA	—	—
805	0325h	2	R	3 相视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	1231VA	—	—
806	0326h	2	R	综合视在功率当前值	-16383 to 16383	kVA	1241VA	—	—
807	0327h	2	R	Reserved	0		—	—	—
808	0328h	2	R	Reserved	0		—	—	—
809	0329h	2	R	Reserved	0		—	—	—
810	032Ah	2	R	Reserved	0		—	—	—
811	032Bh	2	R	Reserved	0		—	—	—

(3) 最大值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(二次侧)		
10进制	16进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
812	032Ch	2	R	1相电流最大	0 to 32767	A	4.12A	4.12A	4.12A
813	032Dh	2	R	2相电流最大	0 to 32767	A	4.22A	4.52A	4.22A
814	032Eh	2	R	3相电流最大	0 to 32767	A	4.62A	4.62A	4.62A
815	032Fh	2	R	N相电流最大	0 to 32767	A	4.52A	—	—
816	0330h	2	R	电流最大(平均)	0 to 32767	A	4.32A	4.42A	4.32A
817	0331h	2	R	1相电流需求值最大	0 to 32767	A	4.12A	4.12A	4.12A
818	0332h	2	R	2相电流需求值最大	0 to 32767	A	4.22A	4.52A	4.22A
819	0333h	2	R	3相电流需求值最大	0 to 32767	A	4.62A	4.62A	4.62A
820	0334h	2	R	N相电流需求值最大	0 to 32767	A	4.52A	—	—
821	0335h	2	R	电流需求值最大(平均)	0 to 32767	A	4.32A	4.42A	4.32A
822	0336h	2	R	Reserved	0		—	—	—
823	0337h	2	R	1-2的线电压最大	0 to 32767	V	171.2V	101.2V	101.2V
824	0338h	2	R	2-3的线电压最大	0 to 32767	V	172.2V	106.2V	106.2V
825	0339h	2	R	3-1的线电压最大	0 to 32767	V	176.2V	176.2V	176.2V
826	033Ah	2	R	线电压最大(平均)	0 to 32767	V	173.2V	127.9V	127.9V
827	033Bh	2	R	Reserved	0		—	—	—
828	033Ch	2	R	1-N的相电压最大	0 to 32767	V	101.2V	—	—
829	033Dh	2	R	2-N的相电压最大	0 to 32767	V	102.2V	—	—
830	033Eh	2	R	3-N的相电压最大	0 to 32767	V	106.2V	—	—
831	033Fh	2	R	相电压最大(平均)	0 to 32767	V	103.2V	—	—
832	0340h	2	R	Reserved	0		—	—	—
833	0341h	2	R	1相功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	81.0%	—	—
834	0342h	2	R	2相功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	81.9%	—	—
835	0343h	2	R	3相功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	83.0%	—	—
836	0344h	2	R	综合功率因数最高	-500 to +1000 to 500	×0.1%	84.0%	84.0%	84.0%
837	0345h	2	R	频率最高	445 to 999	×0.1Hz	51.0Hz	51.0Hz	51.0Hz
838	0346h	2	R	1相功率最大	-16383 to 16383	kW	1012W	—	—
839	0347h	2	R	2相功率最大	-16383 to 16383	kW	1022W	—	—
840	0348h	2	R	3相功率最大	-16383 to 16383	kW	1032W	—	—
841	0349h	2	R	综合功率最大	-16383 to 16383	kW	1042W	1042W	1042W
842	034Ah	2	R	Reserved	0		—	—	—
843	034Bh	2	R	Reserved	0		—	—	—
844	034Ch	2	R	Reserved	0		—	—	—
845	034Dh	2	R	Reserved	0		—	—	—
846	034Eh	2	R	1相无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	712var	—	—
847	034Fh	2	R	2相无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	722var	—	—
848	0350h	2	R	3相无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	732var	—	—
849	0351h	2	R	综合无功功率最大	-16383 to 16383	kvar	742var	742var	742var
850	0352h	2	R	1相视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	1212VA	—	—
851	0353h	2	R	2相视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	1222VA	—	—
852	0354h	2	R	3相视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	1232VA	—	—
853	0355h	2	R	综合视在功率最大	-16383 to 16383	kVA	1242VA	—	—
854	0356h	2	R	Reserved	0		—	—	—
855	0357h	2	R	Reserved	0		—	—	—
856	0358h	2	R	Reserved	0		—	—	—
857	0359h	2	R	Reserved	0		—	—	—

(4) 最小值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(二次侧)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
858	035Ah	2	R	1 相电流最小	0 to 32767	A	4.10A	4.10A	4.10A
859	035Bh	2	R	2 相电流最小	0 to 32767	A	4.20A	4.50A	4.20A
860	035Ch	2	R	3 相电流最小	0 to 32767	A	4.60A	4.60A	4.60A
861	035Dh	2	R	N 相电流最小	0 to 32767	A	4.50A	—	—
862	035Eh	2	R	电流最小(平均)	0 to 32767	A	4.30A	4.40A	4.30A
863	035Fh	2	R	1 相电流需求值最小	0 to 32767	A	4.10A	4.10A	4.10A
864	0360h	2	R	2 相电流需求值最小	0 to 32767	A	4.20A	4.50A	4.20A
865	0361h	2	R	3 相电流需求值最小	0 to 32767	A	4.60A	4.60A	4.60A
866	0362h	2	R	N 相电流需求值最小	0 to 32767	A	4.50A	—	—
867	0363h	2	R	电流需求值最小(平均)	0 to 32767	A	4.30A	4.40A	4.30A
868	0364h	2	R	1-2 的线电压最小	0 to 32767	V	171.0V	101.0V	101.0V
869	0365h	2	R	2-3 的线电压最小	0 to 32767	V	172.0V	106.0V	106.0V
870	0366h	2	R	3-1 的线电压最小	0 to 32767	V	176.0V	176.0V	176.0V
871	0367h	2	R	线电压最小(平均)	0 to 32767	V	173.0V	127.7V	127.7V
872	0368h	2	R	1-N 的相电压最小	0 to 32767	V	101.0V	—	—
873	0369h	2	R	2-N 的相电压最小	0 to 32767	V	102.0V	—	—
874	036Ah	2	R	3-N 的相电压最小	0 to 32767	V	106.0V	—	—
875	036Bh	2	R	相电压最小(平均)	0 to 32767	V	103.0V	—	—
876	036Ch	2	R	1 相功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	81.2%	—	—
877	036Dh	2	R	2 相功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	82.2%	—	—
878	036Eh	2	R	3 相功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	83.2%	—	—
879	036Fh	2	R	综合功率因数最低	-500 to +1000 to 500	×0.1%	84.2%	84.2%	84.2%
880	0370h	2	R	频率最低	445 to 999	×0.1Hz	49.0Hz	49.0Hz	49.0Hz
881	0371h	2	R	1 相功率最小	-16383 to 16383	kW	1010W	—	—
882	0372h	2	R	2 相功率最小	-16383 to 16383	kW	1020W	—	—
883	0373h	2	R	3 相功率最小	-16383 to 16383	kW	1030W	—	—
884	0374h	2	R	综合功率最小	-16383 to 16383	kW	1040W	1040W	1040W
885	0375h	2	R	Reserved	0		—	—	—
886	0376h	2	R	Reserved	0		—	—	—
887	0377h	2	R	Reserved	0		—	—	—
888	0378h	2	R	Reserved	0		—	—	—
889	0379h	2	R	1 相无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	710var	—	—
890	037Ah	2	R	2 相无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	720var	—	—
891	037Bh	2	R	3 相无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	730var	—	—
892	037Ch	2	R	综合无功功率最小	-16383 to 16383	kvar	740var	740var	740var
893	037Dh	2	R	1 相视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	1210VA	—	—
894	037Eh	2	R	2 相视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	1220VA	—	—
895	037Fh	2	R	3 相视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	1230VA	—	—
896	0380h	2	R	综合视在功率最小	-16383 to 16383	kVA	1240VA	—	—
897	0381h	2	R	Reserved	0		—	—	—
898	0382h	2	R	Reserved	0		—	—	—

(5) 累计电能·无功电能监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(注 1)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
1280	0500h	2	R	受电侧累计电能	<1000	kWh	666	666	666
1281	0501h	2	R		≥1000		666	666	666
1282	0502h	2	R	送电侧累计电能	<1000	kWh	555	555	555
1283	0503h	2	R		≥1000		555	555	555
1284	0504h	2	R	受电侧无功电能(滞后)	<1000	kvarh	444	444	444
1285	0505h	2	R		≥1000		444	444	444
1286	0506h	2	R	送电侧无功电能(滞后)	<1000	kvarh	333	333	333
1287	0507h	2	R		≥1000		333	333	333
1288	0508h	2	R	受电侧无功电能(超前)	<1000	kvarh	222	222	222
1289	0509h	2	R		≥1000		222	222	222
1290	050Ah	2	R	送电侧无功电能(超前)	<1000	kvarh	111	111	111
1291	050Bh	2	R		≥1000		111	111	111
1292	050Ch	2	R	扩展受电侧累计电能	<1000	kWh	666	666	666
1293	050Dh	2	R		≥1000		666	666	666
1294	050Eh	2	R	扩展送电侧累计电能	<1000	kWh	555	555	555
1295	050Fh	2	R		≥1000		555	555	555
1296	0510h	2	R	扩展受电侧无功电能(滞后)	<1000	kvarh	444	444	444
1297	0511h	2	R		≥1000		444	444	444
1298	0512h	2	R	扩展送电侧无功电能(滞后)	<1000	kvarh	333	333	333
1299	0513h	2	R		≥1000		333	333	333
1300	0514h	2	R	扩展受电侧无功电能(超前)	<1000	kvarh	222	222	222
1301	0515h	2	R		≥1000		222	222	222
1302	0516h	2	R	扩展送电侧无功电能(超前)	<1000	kvarh	111	111	111
1303	0517h	2	R		≥1000		111	111	111
1304	0518h	4	R/W	受电侧累计电能	0 to 999999	kWh	666666	666666	666666
1306	051Ah	4	R/W	送电侧累计电能	0 to 999999	kWh	555555	555555	555555
1308	051Ch	4	R/W	受电侧无功电能(滞后)	0 to 999999	kvarh	444444	444444	444444
1310	051Eh	4	R/W	送电侧无功电能(滞后)	0 to 999999	kvarh	333333	333333	333333
1312	0520h	4	R/W	受电侧无功电能(超前)	0 to 999999	kvarh	222222	222222	222222
1314	0522h	4	R/W	送电侧无功电能(超前)	0 to 999999	kvarh	111111	111111	111111
1316	0524h	4	R	扩展受电侧累计电能	0 to 999999	kWh	666666	666666	666666
1318	0526h	4	R	扩展送电侧累计电能	0 to 999999	kWh	555555	555555	555555
1320	0528h	4	R	扩展受电侧无功电能(滞后)	0 to 999999	kvarh	444444	444444	444444
1322	052Ah	4	R	扩展送电侧无功电能(滞后)	0 to 999999	kvarh	333333	333333	333333
1324	052Ch	4	R	扩展受电侧无功电能(超前)	0 to 999999	kvarh	222222	222222	222222
1326	052Eh	4	R	扩展送电侧无功电能(超前)	0 to 999999	kvarh	111111	111111	111111

注 1. 累计值的回复值为 1 次侧的值。

(6) 上下限设置寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
1536	0600h	4	R/W	电流需求上限值	0 to 4000000	×0.01A	—	—	—
1538	0602h	4	R/W	电压上限值	0 to 75000000	×0.01V	—	—	—
1540	0604h	4	R/W	电流上限值	0 to 4000000	×0.01A	—	—	—
1542	0606h	4	R/W	功率因数上限值	-500 to +1000 to 500	×0.1%	—	—	—
1544	0608h	4	R/W	频率上限值	445 to 665	×0.1Hz	—	—	—
1546	060Ah	4	R/W	谐波电流综合上限值	0 to 1000	×0.1%	—	—	—
1548	060Ch	4	R/W	谐波电压综合上限值	0 to 200	×0.1%	—	—	—
1550	060Eh	4	R/W	Reserved	0		—	—	—
1552	0610h	4	R/W	功率上限值	-8000000000 to 8000000000	W	—	—	—
1554	0612h	4	R/W	无功功率上限值	-8000000000 to 8000000000	var	—	—	—
1556	0614h	4	R/W	电流需求下限值	0 to 4000000	×0.01A	—	—	—
1558	0616h	4	R/W	电压下限值	0 to 75000000	×0.01V	—	—	—
1560	0618h	4	R/W	电流下限值	0 to 4000000	×0.01A	—	—	—
1562	061Ah	4	R/W	功率因数下限值	-50 to +1000 to 50	×0.1%	—	—	—
1564	061Ch	4	R/W	频率下限值	445 to 665	×0.1Hz	—	—	—
1566	061Eh	4	R/W	Reserved	0		—	—	—
1568	0620h	4	R/W	功率下限值	-8000000000 to 8000000000	W	—	—	—
1570	0622h	4	R/W	无功功率下限值	-8000000000 to 8000000000	var	—	—	—
1572	0624h	4	R/W	需求电流(N 相)上限值	0 to 4000000	×0.01A	—	—	—
1574	0626h	4	R/W	电流(N 相)上限值	0 to 4000000	×0.01A	—	—	—
1576	0628h	4	R/W	谐波电流(N 相)综合上限值	0 to 1000	×0.1%	—	—	—
1578	062Ah	4	R/W	电压上限值(线间)	0 to 75000000	×0.01V	—	—	—
1580	062Ch	4	R/W	电压下限值(线间)	0 to 75000000	×0.01V	—	—	—

(7) 谐波瞬时值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(二次侧)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
1792	0700h	2	R	1-N 相 谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	78.9V	—	—
1793	0701h	2	R	2-N 相 谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	73.2V	—	—
1794	0702h	2	R	3-N 相 谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	79.3V	—	—
1795	0703h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	91.1V	—	—
1796	0704h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	91.2V	—	—
1797	0705h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	91.3V	—	—
1798	0706h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	36.1V	—	—
1799	0707h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	36.2V	—	—
1800	0708h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	35.9V	—	—
1801	0709h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	35.1V	—	—
1802	070Ah	2	R	2-N 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	16.8V	—	—
1803	070Bh	2	R	3-N 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	34.9V	—	—
1804	070Ch	2	R	1-N 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	34.1V	—	—
1805	070Dh	2	R	2-N 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	34.2V	—	—
1806	070Eh	2	R	3-N 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	34.3V	—	—
1807	070Fh	2	R	1-N 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	33.1V	—	—
1808	0710h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	33.2V	—	—
1809	0711h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	33.3V	—	—
1810	0712h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	32.1V	—	—
1811	0713h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	32.2V	—	—
1812	0714h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	32.3V	—	—
1813	0715h	2	R	1-N 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	20.1V	—	—
1814	0716h	2	R	2-N 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	21.2V	—	—
1815	0717h	2	R	3-N 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	21.3V	—	—
2048	0800h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	—	78.9V	78.9V
2049	0801h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 综合	0 to 32767	V	—	79.3V	79.3V
2050	0802h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2051	0803h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	—	91.1V	91.1V
2052	0804h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 基波	0 to 32767	V	—	91.3V	91.3V
2053	0805h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2054	0806h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	—	36.1V	36.1V
2055	0807h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 3次谐波	0 to 32767	V	—	35.9V	35.9V
2056	0808h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2057	0809h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	—	35.1V	35.1V
2058	080Ah	2	R	2-3 相谐波电压当前值 5次谐波	0 to 32767	V	—	34.9V	34.9V
2059	080Bh	2	R	Reserved	0		—	—	—
2060	080Ch	2	R	1-2 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	—	34.1V	34.1V
2061	080Dh	2	R	2-3 相谐波电压当前值 7次谐波	0 to 32767	V	—	34.3V	34.3V
2062	080Eh	2	R	Reserved	0		—	—	—
2063	080Fh	2	R	1-2 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	—	33.1V	33.1V
2064	0810h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 9次谐波	0 to 32767	V	—	33.3V	33.3V
2065	0811h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2066	0812h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	—	32.1V	32.1V
2067	0813h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 11次谐波	0 to 32767	V	—	32.3V	32.3V
2068	0814h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2069	0815h	2	R	1-2 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	—	20.1V	20.1V
2070	0816h	2	R	2-3 相谐波电压当前值 13次谐波	0 to 32767	V	—	21.3V	21.3V
2071	0817h	2	R	Reserved	0		—	—	—

谐波瞬时值监控寄存器（续）

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(二次侧)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
2304	0900h	2	R	1 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	3.15A	3.15A	3.15A
2305	0901h	2	R	2 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	3.07A	2.92A	3.07A
2306	0902h	2	R	3 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	2.99A	2.99A	2.99A
2307	0903h	2	R	N 相谐波电流当前值 综合	0 to 32767	A	2.92A	—	—
2308	0904h	2	R	1 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	3.71A	3.71A	3.71A
2309	0905h	2	R	2 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	3.72A	3.75A	3.72A
2310	0906h	2	R	3 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	3.73A	3.73A	3.73A
2311	0907h	2	R	N 相谐波电流当前值 基波	0 to 32767	A	3.75A	—	—
2312	0908h	2	R	1 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	1.63A	1.63A	1.63A
2313	0909h	2	R	2 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	1.60A	1.54A	1.60A
2314	090Ah	2	R	3 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	1.57A	1.57A	1.57A
2315	090Bh	2	R	N 相谐波电流当前值 3 次谐波	0 to 32767	A	1.54A	—	—
2316	090Ch	2	R	1 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	1.48A	1.48A	1.48A
2317	090Dh	2	R	2 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	1.45A	1.39A	1.45A
2318	090Eh	2	R	3 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	1.42A	1.42A	1.42A
2319	090Fh	2	R	N 相谐波电流当前值 5 次谐波	0 to 32767	A	1.39A	—	—
2320	0910h	2	R	N 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	1.34A	1.34A	1.34A
2321	0911h	2	R	2 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	1.30A	1.24A	1.30A
2322	0912h	2	R	3 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	1.27A	1.27A	1.27A
2323	0913h	2	R	N 相谐波电流当前值 7 次谐波	0 to 32767	A	1.24A	—	—
2324	0914h	2	R	1 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	1.19A	1.19A	1.19A
2325	0915h	2	R	2 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	1.15A	1.09A	1.15A
2326	0916h	2	R	3 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	1.12A	1.12A	1.12A
2327	0917h	2	R	N 相谐波电流当前值 9 次谐波	0 to 32767	A	1.09A	—	—
2328	0918h	2	R	1 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	1.04A	1.04A	1.04A
2329	0919h	2	R	2 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	1.00A	0.94A	1.00A
2330	091Ah	2	R	3 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	0.97A	0.97A	0.97A
2331	091Bh	2	R	N 相谐波电流当前值 11 次谐波	0 to 32767	A	0.94A	—	—
2332	091Ch	2	R	1 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	0.89A	0.89A	0.89A
2333	091Dh	2	R	2 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	0.86A	0.79A	0.86A
2334	091Eh	2	R	3 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	0.82A	0.82A	0.82A
2335	091Fh	2	R	N 相谐波电流当前值 13 次谐波	0 to 32767	A	0.79A	—	—
2560	0A00h	2	R	1-N 相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	86.6%	—	—
2561	0A01h	2	R	2-N 相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	80.2%	—	—
2562	0A02h	2	R	3-N 相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	86.9%	—	—
2563	0A03h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 3 次谐波	0 to 1000	×0.1%	39.6%	—	—
2564	0A04h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 3 次谐波	0 to 1000	×0.1%	39.7%	—	—
2565	0A05h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 3 次谐波	0 to 1000	×0.1%	39.3%	—	—
2566	0A06h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 5 次谐波	0 to 1000	×0.1%	38.5%	—	—
2567	0A07h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 5 次谐波	0 to 1000	×0.1%	18.4%	—	—
2568	0A08h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 5 次谐波	0 to 1000	×0.1%	38.2%	—	—
2569	0A09h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 7 次谐波	0 to 1000	×0.1%	37.4%	—	—
2570	0A0Ah	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 7 次谐波	0 to 1000	×0.1%	37.5%	—	—
2571	0A0Bh	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 7 次谐波	0 to 1000	×0.1%	37.6%	—	—
2572	0A0Ch	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 9 次谐波	0 to 1000	×0.1%	36.3%	—	—
2573	0A0Dh	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 9 次谐波	0 to 1000	×0.1%	36.4%	—	—
2574	0A0Eh	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 9 次谐波	0 to 1000	×0.1%	36.5%	—	—
2575	0A0Fh	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 11 次谐波	0 to 1000	×0.1%	35.2%	—	—
2576	0A10h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 11 次谐波	0 to 1000	×0.1%	35.3%	—	—
2577	0A11h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 11 次谐波	0 to 1000	×0.1%	35.4%	—	—
2578	0A12h	2	R	1-N 相谐波电压含有率当前值 13 次谐波	0 to 1000	×0.1%	22.1%	—	—
2579	0A13h	2	R	2-N 相谐波电压含有率当前值 13 次谐波	0 to 1000	×0.1%	23.2%	—	—
2580	0A14h	2	R	3-N 相谐波电压含有率当前值 13 次谐波	0 to 1000	×0.1%	23.3%	—	—

谐波瞬时值监控寄存器 (续)

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(二次侧)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
2816	0B00h	2	R	1-2相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	—	86.6%	86.6%
2817	0B01h	2	R	2-3相谐波电压畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	—	86.9%	86.9%
2818	0B02h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2819	0B03h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	39.6%	39.6%
2820	0B04h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	39.3%	39.3%
2821	0B05h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2822	0B06h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	38.5%	38.5%
2823	0B07h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	38.2%	38.2%
2824	0B08h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2825	0B09h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	37.4%	37.4%
2826	0B0Ah	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	37.6%	37.6%
2827	0B0Bh	2	R	Reserved	0		—	—	—
2828	0B0Ch	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	36.3%	36.3%
2829	0B0Dh	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	36.5%	36.5%
2830	0B0Eh	2	R	Reserved	0		—	—	—
2831	0B0Fh	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	35.2%	35.2%
2832	0B10h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	35.4%	35.4%
2833	0B11h	2	R	Reserved	0		—	—	—
2834	0B12h	2	R	1-2相谐波电压含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	22.1%	22.1%
2835	0B13h	2	R	2-3相谐波电压含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	23.3%	23.3%
2836	0B14h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3072	0C00h	2	R	1相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	84.9%	84.9%	84.9%
3073	0C01h	2	R	2相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	82.5%	77.9%	82.5%
3074	0C02h	2	R	3相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	80.3%	80.3%	80.3%
3075	0C03h	2	R	N相谐波电流畸变率当前值 综合	0 to 1000	×0.1%	77.9%	—	—
3076	0C04h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	43.9%	43.9%	43.9%
3077	0C05h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	43.0%	41.1%	43.0%
3078	0C06h	2	R	3相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	42.1%	42.1%	42.1%
3079	0C07h	2	R	N相谐波电流含有率当前值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	41.1%	—	—
3080	0C08h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	39.9%	39.9%	39.9%
3081	0C09h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	39.0%	37.1%	39.0%
3082	0C0Ah	2	R	3相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	38.1%	38.1%	38.1%
3083	0C0Bh	2	R	N相谐波电流含有率当前值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	37.1%	—	—
3084	0C0Ch	2	R	1相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	36.1%	36.1%	36.1%
3085	0C0Dh	2	R	2相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	34.9%	33.1%	34.9%
3086	0C0Eh	2	R	3相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	34.0%	34.0%	34.0%
3087	0C0Fh	2	R	N相谐波电流含有率当前值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	33.1%	—	—
3088	0C10h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	32.1%	32.1%	32.1%
3089	0C11h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	30.9%	29.1%	30.9%
3090	0C12h	2	R	3相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	30.0%	30.0%	30.0%
3091	0C13h	2	R	N相谐波电流含有率当前值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	29.1%	—	—
3092	0C14h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	28.0%	28.0%	28.0%
3093	0C15h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	26.9%	25.1%	26.9%
3094	0C16h	2	R	3相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	26.0%	26.0%	26.0%
3095	0C17h	2	R	N相谐波电流含有率当前值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	25.1%	—	—
3096	0C18h	2	R	1相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	24.0%	24.0%	24.0%
3097	0C19h	2	R	2相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	23.1%	21.1%	23.1%
3098	0C1Ah	2	R	3相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	22.0%	22.0%	22.0%
3099	0C1Bh	2	R	N相谐波电流含有率当前值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	21.1%	—	—

(8) 谐波最大值监控寄存器

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	对应		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
3328	0D00h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3329	0D01h	2	R	相谐波电压最大值 基波	0 to 32767	V	91.8V	—	—
3330	0D02h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3331	0D03h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3332	0D04h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3333	0D05h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3334	0D06h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3335	0D07h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3584	0E00h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3585	0E01h	2	R	线谐波电压最大值 基波	0 to 32767	V	—	91.8V	91.8V
3586	0E02h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3587	0E03h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3588	0E04h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3589	0E05h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3590	0E06h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3591	0E07h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3840	0F00h	2	R	谐波电流最大值 综合	0 to 32767	A	3.48A	3.51A	3.48A
3841	0F01h	2	R	谐波电流最大值 基波	0 to 32767	A	3.76A	3.77A	3.76A
3842	0F02h	2	R	谐波电流最大值 3次谐波	0 to 32767	A	1.66A	1.67A	1.66A
3843	0F03h	2	R	谐波电流最大值 5次谐波	0 to 32767	A	1.56A	1.58A	1.56A
3844	0F04h	2	R	谐波电流最大值 7次谐波	0 to 32767	A	1.46A	1.47A	1.46A
3845	0F05h	2	R	谐波电流最大值 9次谐波	0 to 32767	A	1.36A	1.37A	1.36A
3846	0F06h	2	R	谐波电流最大值 11次谐波	0 to 32767	A	1.26A	1.28A	1.26A
3847	0F07h	2	R	谐波电流最大值 13次谐波	0 to 32767	A	1.16A	1.17A	1.16A
3848	0F08h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3849	0F09h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3850	0F0Ah	2	R	Reserved	0		—	—	—
3851	0F0Bh	2	R	Reserved	0		—	—	—
3852	0F0Ch	2	R	Reserved	0		—	—	—
3853	0F0Dh	2	R	Reserved	0		—	—	—
3854	0F0Eh	2	R	Reserved	0		—	—	—
3855	0F0Fh	2	R	N相谐波电流最大值综合	0 to 32767	A	3.51A	—	—
3856	0F10h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3857	0F11h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3858	0F12h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3859	0F13h	2	R	N相谐波电流最大值基波	0 to 32767	A	3.77A	—	—
3860	0F14h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3861	0F15h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3862	0F16h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3863	0F17h	2	R	N相谐波电流最大值3次	0 to 32767	A	1.67A	—	—
3864	0F18h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3865	0F19h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3866	0F1Ah	2	R	Reserved	0		—	—	—
3867	0F1Bh	2	R	N相谐波电流最大值5次	0 to 32767	A	1.58A	—	—
3868	0F1Ch	2	R	Reserved	0		—	—	—
3869	0F1Dh	2	R	Reserved	0		—	—	—
3870	0F1Eh	2	R	Reserved	0		—	—	—
3871	0F1Fh	2	R	N相谐波电流最大值7次	0 to 32767	A	1.47A	—	—
3872	0F20h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3873	0F21h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3874	0F22h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3875	0F23h	2	R	N相谐波电流最大值9次	0 to 32767	A	1.37A	—	—
3876	0F24h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3877	0F25h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3878	0F26h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3879	0F27h	2	R	N相谐波电流最大值11次	0 to 32767	A	1.28A	—	—
3880	0F28h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3881	0F29h	2	R	Reserved	0		—	—	—
3882	0F2Ah	2	R	Reserved	0		—	—	—
3883	0F2Bh	2	R	N相谐波电流最大值13次	0 to 32767	A	1.17A	—	—

谐波最大值监控寄存器（续）

寄存器地址		字节数	R/W ※1	寄存器名称	RANGE	单位	回复值(二次侧)		
10 进制	16 进制						3P4W	3P3W_2CT	3P3W_3CT
4096	1000h	2	R	谐波相电压含有率最大值 综合	0 to 1000	×0.1%	91.7%	—	—
4097	1001h	2	R	谐波相电压含有率最大值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	40.1%	—	—
4098	1002h	2	R	谐波相电压含有率最大值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	39.1%	—	—
4099	1003h	2	R	谐波相电压含有率最大值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	37.9%	—	—
4100	1004h	2	R	谐波相电压含有率最大值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	36.8%	—	—
4101	1005h	2	R	谐波相电压含有率最大值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	35.7%	—	—
4102	1006h	2	R	谐波相电压含有率最大值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	34.6%	—	—
4352	1100h	2	R	线谐波电压含有率最大值 综合	0 to 1000	×0.1%	—	91.7%	91.7%
4353	1101h	2	R	线谐波电压含有率最大值 3次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	40.1%	40.1%
4354	1102h	2	R	线谐波电压含有率最大值 5次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	39.1%	39.1%
4355	1103h	2	R	线谐波电压含有率最大值 7次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	37.9%	37.9%
4356	1104h	2	R	线谐波电压含有率最大值 9次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	36.8%	36.8%
4357	1105h	2	R	线谐波电压含有率最大值 11次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	35.7%	35.7%
4358	1106h	2	R	线谐波电压含有率最大值 13次谐波	0 to 1000	×0.1%	—	34.6%	34.6%
4608	1200h	2	R	Reserved	0		—	—	—
4609	1201h	2	R	Reserved	0		—	—	—
4610	1202h	2	R	Reserved	0		—	—	—
4611	1203h	2	R	Reserved	0		—	—	—
4612	1204h	2	R	Reserved	0		—	—	—
4613	1205h	2	R	Reserved	0		—	—	—
4614	1206h	2	R	Reserved	0		—	—	—