

Протокол ModBus в приборе ПГХ-1000

В протоколе MODBUS число FLOAT представляется в виде двух регистров:

Регистр с адресом XXXX		Регистр с адресом XXXX+1	
Байт 3	Байт 4	Байт 1	Байт 2

Чтение параметров (Код функции:4 READ IR)

Адрес	Наименование	Тип данных
0	Версия протокола Значения: Текущая версия протокола = 1	UINT (16-bit)
1	Код ошибки #1	UINT (16-bit)
2	Код ошибки #2	UINT (16-bit)
3	Резерв	UINT (16-bit)
4	Резерв	UINT (16-bit)
5	Резерв	UINT (16-bit)
6	Резерв	UINT (16-bit)
7	Резерв	UINT (16-bit)
8	Резерв	UINT (16-bit)
9	Резерв	UINT (16-bit)

Дата проведения последнего анализа

Адрес	Наименование	Тип данных
10	Year (Дата проведения анализа)	UINT (16-bit)
11	Month	UINT (16-bit)
12	Day	UINT (16-bit)
13	Hour	UINT (16-bit)
14	Minute	UINT (16-bit)
15	Second	UINT (16-bit)
16	Type (Статус анализа) Значения: 0 — Успешно 1 — Калибровка 2 — Ручной режим	UINT (16-bit)

Физико-Химические показатели последнего анализа

Адрес	Наименование	Тип данных
17	Zmix (Коэффициент сжимаемости)	FLOAT
19	M (Молярная масса)	FLOAT
21	HmolV (Высшая теплота сгорания мольная (и реального и идеального газа))	FLOAT
23	HmolN (Низшая теплота сгорания мольная (и реального и идеального газа))	FLOAT

Адрес	Наименование	Тип данных
25	HmassV (Высшая теплота сгорания массовая (и реального и идеального газа))	FLOAT
27	HmassN (Низшая теплота сгорания массовая (и реального и идеального газа))	FLOAT
29	HvolV0 (Высшая теплота сгорания объёмная (идеального газа))	FLOAT
31	HvolN0 (Низшая теплота сгорания объёмная (идеального газа))	FLOAT
33	HvolV (Высшая теплота сгорания объёмная (реального газа))	FLOAT
35	HvolN (Низшая теплота сгорания объёмная (реального газа))	FLOAT
37	Ro0 (Плотность идеального газа)	FLOAT
39	Ro (Плотность реального газа)	FLOAT
41	D0 (Относительная плотность идеального газа)	FLOAT
43	D (Относительная плотность реального газа)	FLOAT
45	WobbeV0 (Число Воббе высшее идеального газа)	FLOAT
47	WobbeN0 (Число Воббе низшее идеального газа)	FLOAT
49	WobbeV (Число Воббе высшее реального газа)	FLOAT
51	WobbeN (Число Воббе низшее реального газа)	FLOAT
53	IsMethaneByDifference (Метан по разности)	UINT (16-bit)
54	BurnoutTemperature (Температура сгорания) Значения: 0 — 0°C 1 — 15°C 2 — 20°C 3 — 25°C	UINT (16-bit)
55	MeasureTemperature (Температура измерения) Значения: 0 — 0°C 1 — 15°C 2 — 20°C	UINT (16-bit)
56	Резерв	UINT (16-bit)
57	Резерв	UINT (16-bit)
58	Резерв	UINT (16-bit)
59	Резерв	UINT (16-bit)
60	Резерв	UINT (16-bit)
61	Резерв	UINT (16-bit)
62	Резерв	UINT (16-bit)
63	Резерв	UINT (16-bit)
64	Резерв	UINT (16-bit)
65	Резерв	UINT (16-bit)
66	Резерв	UINT (16-bit)
67	Резерв	UINT (16-bit)
68	Резерв	UINT (16-bit)
69	Резерв	UINT (16-bit)

Концентрации компонентов по последнему анализу

Адрес	Наименование	Компонент	Тип данных
70	1 Молярная концентрация, %	Метан	FLOAT

Адрес	Наименование	Компонент	Тип данных
72	2 Молярная концентрация, %	Этан	FLOAT
74	3 Молярная концентрация, %	Пропан	FLOAT
76	4 Молярная концентрация, %	н-Бутан	FLOAT
78	5 Молярная концентрация, %	2-Метилпропан	FLOAT
80	6 Молярная концентрация, %	н-Пентан	FLOAT
82	7 Молярная концентрация, %	2-Метилбутан	FLOAT
84	8 Молярная концентрация, %	2.2-Диметилпропан	FLOAT
86	9 Молярная концентрация, %	н-Гексан	FLOAT
88	10 Молярная концентрация, %	2-Метилпентан	FLOAT
90	11 Молярная концентрация, %	3-Метилпентан	FLOAT
92	12 Молярная концентрация, %	2.2-Диметилбутан	FLOAT
94	13 Молярная концентрация, %	2.3-Диметилбутан	FLOAT
96	14 Молярная концентрация, %	н-Гептан	FLOAT
98	15 Молярная концентрация, %	н-Октан	FLOAT
100	16 Молярная концентрация, %	н-Нонан	FLOAT
102	17 Молярная концентрация, %	н-Декан	FLOAT
104	18 Молярная концентрация, %	Этилен	FLOAT
106	19 Молярная концентрация, %	Пропилен	FLOAT
108	20 Молярная концентрация, %	1-Бутен	FLOAT
110	21 Молярная концентрация, %	цис-2-Бутен	FLOAT
112	22 Молярная концентрация, %	транс-2-Бутен	FLOAT
114	23 Молярная концентрация, %	2-Метилпропен	FLOAT
116	24 Молярная концентрация, %	1-Пентен	FLOAT
118	25 Молярная концентрация, %	Пропадиен	FLOAT
120	26 Молярная концентрация, %	1.2-Бутадиен	FLOAT
122	27 Молярная концентрация, %	1.3-Бутадиен	FLOAT
124	28 Молярная концентрация, %	Ацетилен	FLOAT
126	29 Молярная концентрация, %	Циклопентан	FLOAT
128	30 Молярная концентрация, %	Метилциклопентан	FLOAT
130	31 Молярная концентрация, %	Этилциклопентан	FLOAT
132	32 Молярная концентрация, %	Циклогексан	FLOAT
134	33 Молярная концентрация, %	Метилциклогексан	FLOAT
136	34 Молярная концентрация, %	Этилциклогексан	FLOAT
138	35 Молярная концентрация, %	Бензол	FLOAT
140	36 Молярная концентрация, %	Толуол	FLOAT
142	37 Молярная концентрация, %	Этилбензол	FLOAT
144	38 Молярная концентрация, %	о-Ксилол	FLOAT
146	39 Молярная концентрация, %	Метанол	FLOAT
148	40 Молярная концентрация, %	Метантиол	FLOAT
150	41 Молярная концентрация, %	Водород	FLOAT
152	42 Молярная концентрация, %	Вода	FLOAT
154	43 Молярная концентрация, %	Сульфид водорода	FLOAT
156	44 Молярная концентрация, %	Аммиак	FLOAT
158	45 Молярная концентрация, %	Цианид водорода	FLOAT
160	46 Молярная концентрация, %	Монооксид углерода	FLOAT

Адрес	Наименование	Компонент	Тип данных
162	47 Молярная концентрация, %	Карбонил сульфид	FLOAT
164	48 Молярная концентрация, %	Дисульфид углерода	FLOAT
166	49 Молярная концентрация, %	Гелий	FLOAT
168	50 Молярная концентрация, %	Неон	FLOAT
170	51 Молярная концентрация, %	Аргон	FLOAT
172	52 Молярная концентрация, %	Азот	FLOAT
174	53 Молярная концентрация, %	Кислород	FLOAT
176	54 Молярная концентрация, %	Диоксид углерода	FLOAT
178	55 Молярная концентрация, %	Диоксид серы	FLOAT
180	56 Молярная концентрация, %	Воздух	FLOAT
182	Резерв		UINT (16-bit)
183	Резерв		UINT (16-bit)
184	Резерв		UINT (16-bit)
185	Резерв		UINT (16-bit)
186	Резерв		UINT (16-bit)
187	Резерв		UINT (16-bit)
188	Резерв		UINT (16-bit)
189	Резерв		UINT (16-bit)

Начало временного интервала усреднения

Адрес	Наименование	Тип данных
190	Year (Дата начала проведения анализа)	UINT (16-bit)
191	Month	UINT (16-bit)
192	Day	UINT (16-bit)
193	Hour	UINT (16-bit)
194	Minute	UINT (16-bit)
195	Second	UINT (16-bit)

Окончание временного интервала усреднения

Адрес	Наименование	Тип данных
196	Year (Дата окончания проведения анализа)	UINT (16-bit)
197	Month	UINT (16-bit)
198	Day	UINT (16-bit)
199	Hour	UINT (16-bit)
200	Minute	UINT (16-bit)
201	Second	UINT (16-bit)

Усреднённые Физико-Химические показатели

Адрес	Наименование	Тип данных
202	Zmix (Коэффициент сжимаемости)	FLOAT
204	M (Молярная масса)	FLOAT
206	HmolV (Высшая теплота сгорания мольная (и реального и идеального газа))	FLOAT

Адрес	Наименование	Тип данных
208	HmolN (Низшая теплота сгорания мольная (и реального и идеального газа))	FLOAT
210	HmassV (Высшая теплота сгорания массовая (и реального и идеального газа))	FLOAT
212	HmassN (Низшая теплота сгорания массовая (и реального и идеального газа))	FLOAT
214	HvolV0 (Высшая теплота сгорания объёмная (идеального газа))	FLOAT
216	HvolN0 (Низшая теплота сгорания объёмная (идеального газа))	FLOAT
218	HvolV (Высшая теплота сгорания объёмная (реального газа))	FLOAT
220	HvolN (Низшая теплота сгорания объёмная (реального газа))	FLOAT
222	Ro0 (Плотность идеального газа)	FLOAT
224	Ro (Плотность реального газа)	FLOAT
226	D0 (Относительная плотность идеального газа)	FLOAT
228	D (Относительная плотность реального газа)	FLOAT
230	WobbeV0 (Число Воббе высшее идеального газа)	FLOAT
232	WobbeN0 (Число Воббе низшее идеального газа)	FLOAT
234	WobbeV (Число Воббе высшее реального газа)	FLOAT
236	WobbeN (Число Воббе низшее реального газа)	FLOAT
238	Резерв	UINT (16-bit)
239	Резерв	UINT (16-bit)
240	Резерв	UINT (16-bit)
241	Резерв	UINT (16-bit)
242	Резерв	UINT (16-bit)
243	Резерв	UINT (16-bit)
244	Резерв	UINT (16-bit)
245	Резерв	UINT (16-bit)
246	Резерв	UINT (16-bit)
247	Резерв	UINT (16-bit)
248	Резерв	UINT (16-bit)
249	Резерв	UINT (16-bit)

Усреднённые концентрации компонентов

Адрес	Наименование	Компонент	Тип данных
250	1 Молярная концентрация, %	Метан	FLOAT
252	2 Молярная концентрация, %	Этан	FLOAT
254	3 Молярная концентрация, %	Пропан	FLOAT
256	4 Молярная концентрация, %	н-Бутан	FLOAT
258	5 Молярная концентрация, %	2-Метилпропан	FLOAT
260	6 Молярная концентрация, %	н-Пентан	FLOAT
262	7 Молярная концентрация, %	2-Метилбутан	FLOAT
264	8 Молярная концентрация, %	2.2-Диметилпропан	FLOAT
266	9 Молярная концентрация, %	н-Гексан	FLOAT
268	10 Молярная концентрация, %	2-Метилпентан	FLOAT
270	11 Молярная концентрация, %	3-Метилпентан	FLOAT
272	12 Молярная концентрация, %	2.2-Диметилбутан	FLOAT

Адрес	Наименование	Компонент	Тип данных
274	13 Молярная концентрация, %	2.3-Диметилбутан	FLOAT
276	14 Молярная концентрация, %	н-Гептан	FLOAT
278	15 Молярная концентрация, %	н-Октан	FLOAT
280	16 Молярная концентрация, %	н-Нонан	FLOAT
282	17 Молярная концентрация, %	н-Декан	FLOAT
284	18 Молярная концентрация, %	Этилен	FLOAT
286	19 Молярная концентрация, %	Пропилен	FLOAT
288	20 Молярная концентрация, %	1-Бутен	FLOAT
290	21 Молярная концентрация, %	цис-2-Бутен	FLOAT
292	22 Молярная концентрация, %	транс-2-Бутен	FLOAT
294	23 Молярная концентрация, %	2-Метилпропен	FLOAT
296	24 Молярная концентрация, %	1-Пентен	FLOAT
298	25 Молярная концентрация, %	Пропадиен	FLOAT
300	26 Молярная концентрация, %	1.2-Бутадиен	FLOAT
302	27 Молярная концентрация, %	1.3-Бутадиен	FLOAT
304	28 Молярная концентрация, %	Ацетилен	FLOAT
306	29 Молярная концентрация, %	Циклопентан	FLOAT
308	30 Молярная концентрация, %	Метилциклопентан	FLOAT
310	31 Молярная концентрация, %	Этилциклопентан	FLOAT
312	32 Молярная концентрация, %	Циклогексан	FLOAT
314	33 Молярная концентрация, %	Метилциклогексан	FLOAT
316	34 Молярная концентрация, %	Этилциклогексан	FLOAT
318	35 Молярная концентрация, %	Бензол	FLOAT
320	36 Молярная концентрация, %	Толуол	FLOAT
322	37 Молярная концентрация, %	Этилбензол	FLOAT
324	38 Молярная концентрация, %	о-Ксилол	FLOAT
326	39 Молярная концентрация, %	Метанол	FLOAT
328	40 Молярная концентрация, %	Метантиол	FLOAT
330	41 Молярная концентрация, %	Водород	FLOAT
332	42 Молярная концентрация, %	Вода	FLOAT
334	43 Молярная концентрация, %	Сульфид водорода	FLOAT
336	44 Молярная концентрация, %	Аммиак	FLOAT
338	45 Молярная концентрация, %	Цианид водорода	FLOAT
340	46 Молярная концентрация, %	Монооксид углерода	FLOAT
342	47 Молярная концентрация, %	Карбонил сульфид	FLOAT
344	48 Молярная концентрация, %	Дисульфид углерода	FLOAT
346	49 Молярная концентрация, %	Гелий	FLOAT
348	50 Молярная концентрация, %	Неон	FLOAT
350	51 Молярная концентрация, %	Аргон	FLOAT
352	52 Молярная концентрация, %	Азот	FLOAT
354	53 Молярная концентрация, %	Кислород	FLOAT
356	54 Молярная концентрация, %	Диоксид углерода	FLOAT
358	55 Молярная концентрация, %	Диоксид серы	FLOAT
360	56 Молярная концентрация, %	Воздух	FLOAT

Запись параметров (Код функции:3 WRITE Hrs)

Адрес	Наименование	Тип данных
1..39	Резерв	UINT (16-bit)

Внешние компоненты

Адрес	Наименование	Тип данных
40	Index 1 (Индекс внешнего компонента 1 (по умолчанию 41-водород))	UINT (16-bit)
41	Index 2 (Индекс внешнего компонента 2 (по умолчанию 49-гелий))	UINT (16-bit)
42	Index 3 (Индекс внешнего компонента 3 (по умолчанию 42-вода))	UINT (16-bit)
43	Index 4 (Индекс внешнего компонента 4 (по умолчанию 0-не используется))	UINT (16-bit)
44	Index 5 (Индекс внешнего компонента 5 (по умолчанию 0-не используется))	UINT (16-bit)
45	Резерв	UINT (16-bit)
46	Molar Mass 1 (Молярная масса внешнего компонента 1)	FLOAT
48	Molar Mass 2 (Молярная масса внешнего компонента 2)	FLOAT
50	Molar Mass 3 (Молярная масса внешнего компонента 3)	FLOAT
52	Molar Mass 4 (Молярная масса внешнего компонента 4)	FLOAT
54	Molar Mass 5 (Молярная масса внешнего компонента 5)	FLOAT
56..79	Резерв	UINT (16-bit)

Задание начала временного интервала для усреднения

Адрес	Наименование	Тип данных
80	Year (Дата начала проведения анализа)	UINT (16-bit)
81	Month	UINT (16-bit)
82	Day	UINT (16-bit)
83	Hour	UINT (16-bit)
84	Minute	UINT (16-bit)
85	Second	UINT (16-bit)

Задание конца временного интервала для усреднения

Адрес	Наименование	Тип данных
86	Year (Дата окончания проведения анализа)	UINT (16-bit)
87	Month	UINT (16-bit)
88	Day	UINT (16-bit)
89	Hour	UINT (16-bit)
90	Minute	UINT (16-bit)
91	Second	UINT (16-bit)

From:
<http://kb.has.ru/> - База знаний Хромос

Permanent link:
http://kb.has.ru/dev:%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB_modbus_%D0%B2_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B5_%D0%BF%D0%B3%D1%85-1000

Last update: 2015/08/26 12:16

