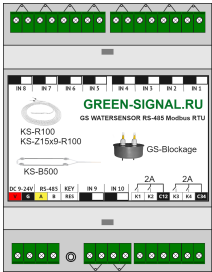


Контроллер обнаружения воды

GS-WATERSENSOR (KAPLESTOP) 10/4
с RS-485 Modbus RTU v5.5



DEC	HEX	Type	Описание	При отсутствии датчика	
Таблица Modbus регистров INPUT					
0	0x00	U8	Major version		
1	0x01	U8	Minor version		
68	0x44	U32	Время работы с момента загрузки	Секунды	
ЗНАЧЕНИЕ АЦП					
10	0x0A	U16	АЦП канала 1	0-4095	4091-4095
11	0x0B	U16	АЦП канала 2		
12	0x0C	U16	АЦП канала 3		
13	0x0D	U16	АЦП канала 4		
14	0x0E	U16	АЦП канала 5		
15	0x0F	U16	АЦП канала 6		
16	0x10	U16	АЦП канала 7		
17	0x11	U16	АЦП канала 8		
18	0x12	U16	АЦП канала 9		
19	0x13	U16	АЦП канала 10		
СОПРОТИВЛЕНИЕ НА КАНАЛЕ					
30	0x1E	U32	Сопротивление на канале 1	0 – 8 000 000 Ом	8 000 000
32	0x20	U32	Сопротивление на канале 2		
34	0x22	U32	Сопротивление на канале 3		
36	0x24	U32	Сопротивление на канале 4		
38	0x26	U32	Сопротивление на канале 5		
40	0x28	U32	Сопротивление на канале 6		
42	0x2A	U32	Сопротивление на канале 7		
44	0x2C	U32	Сопротивление на канале 8		
46	0x2E	U32	Сопротивление на канале 9		
48	0x30	U32	Сопротивление на канале 10		
ВЕЛИЧИНА, РАССЧИТАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ ДАТЧИКА ПОДСОЕДИНЕННОГО К ФИЗИЧЕСКОМУ КАНАЛУ КОНТРОЛЛЕРА (Типы: 1/ 2 / 3 / 4 / 5 / 6 7)					
70	0x46	S16	Значение датчика 1	type: 1 -4500 - +14000 (0.01°C)	-9900
71	0x47	S16	Значение датчика 2		
72	0x48	S16	Значение датчика 3		
73	0x49	S16	Значение датчика 4		
74	0x4A	S16	Значение датчика 5	type: 2/3/4/6 0 - 10000 (0.01%)	-100
75	0x4B	S16	Значение датчика 6		
76	0x4C	S16	Значение датчика 7		
77	0x4D	S16	Значение датчика 8		
78	0x4E	S16	Значение датчика 9	type: 5 0-15 (п зоны)	-2
79	0x4F	S16	Значение датчика 10		
110	0x6E	U32	Значение счетчика на канале 1	0 - 4294967295 Счет переходов 0 -> 1 1 -> 0	0
112	0x70	U32	Значение счетчика на канале 2		
114	0x72	U32	Значение счетчика на канале 3		
116	0x74	U32	Значение счетчика на канале 4		
УСЛОВНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ДАТЧИКА В ЦЕПОЧКЕ					
130	0x6E	U16	Условная влажность датчика зоны 1	0-10000 (0.01%)	0
131	0x6F	U16	Условная влажность датчика зоны 2		
132	0x70	U16	Условная влажность датчика зоны 3		
133	0x71	U16	Условная влажность датчика зоны 4		
134	0x72	U16	Условная влажность датчика зоны 5		

135	0x73	U16	Условная влажность датчика зоны 6		
136	0x74	U16	Условная влажность датчика зоны 7		
137	0x75	U16	Условная влажность датчика зоны 8		
138	0x76	U16	Условная влажность датчика зоны 9		
139	0x77	U16	Условная влажность датчика зоны 10		

Таблица Modbus регистров COIL

Управление реле					
0	0x0	COIL	Реле 1	0 - выключено 1 - включено	0
1	0x1	COIL	Реле 2		0
2	0x2	COIL	Реле 3		0
3	0x3	COIL	Реле 4		0

Таблица Modbus регистров HOLDING

СЛУЖЕБНЫЕ РЕГИСТРЫ					
0	0x0	U16	Modbus-адрес устройства	1-247	1
1	0x1	U16	Скорость порта RS-485	x100, Боды 12 — 1200 бит/с, 24 — 2400 бит/с, 48 — 4800 бит/с, 96 — 9600 бит/с, 192 — 19 200 бит/с, 384 — 38 400 бит/с, 576 — 57 600 бит/с, 1152 — 115 200 Кбит/с	96
2	0x2	U16	Коэффициент расчета сопротивления	10000	10000
3	0x3	S16	Поправка расчета сопротивления на входе	Ом	-150
4	0x4	U16	Уровень усреднения измерений	1-255	1
5	0x5	U16	Пауза между измерениями	кол-во секунд 0 - непрерывно	0
6	0x6	U16	Сдвиг измерения относительно синхроимпульса	кол-во секунд < period	0
7	0x7	U16	Синхроимпульс	R - текущий номер секунды с начала синхроимпульса W - обнуление начала периода измерений, в том числе при записи по адресу устройства "0"	
9	0x9	U16	Перезагрузка устройства / Сброс счетчиков	Запись числа 21930 / 46534	
Тип датчика подсоединенного к физическому каналу контроллера					
20	0x14	U16	Тип датчика на канале 1	0 – отключено 1 - температурный датчик NTC 10K 2 - датчик KS-R100 / GS-B100 3 -датчик GS-B500 4 - датчик KS-R0 5 - zones:KS-Z15...KS-R100 6 - GS-Blockage 7 - Switcher	2
21	0x15	U16	Тип датчика на канале 2		2
22	0x16	U16	Тип датчика на канале 3		2
23	0x17	U16	Тип датчика на канале 4		2
24	0x18	U16	Тип датчика на канале 5		2
25	0x19	U16	Тип датчика на канале 6		2
26	0x1A	U16	Тип датчика на канале 7		2
27	0x1B	U16	Тип датчика на канале 8		2
28	0x1C	U16	Тип датчика на канале 9		2
29	0x1D	U16	Тип датчика на канале 10		2
Настройка датчиков KS-PP0/KS-Floor и классических датчиков залития на базе двух электродов					
ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ УРОВНЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДАТЧИКА - определяет уровень чувствительности чем ниже значение - тем ниже чувствительность датчика к воде					
60	0x32	U16	Порог сработки датчика на канале 1	0-100 кОм	35
61	0x33	U16	Порог сработки датчика на канале 2		35
62	0x34	U16	Порог сработки датчика на канале 3		35
63	0x35	U16	Порог сработки датчика на канале 4		35
64	0x36	U16	Порог сработки датчика на канале 5		35
65	0x37	U16	Порог сработки датчика на канале 6		35
66	0x38	U16	Порог сработки датчика на канале 7		35

67	0x39	U16	Порог сработки датчика на канале 8		35
68	0x3A	U16	Порог сработки датчика на канале 9		35
69	0x3B	U16	Порог сработки датчика на канале 10		35
ПЕРИОД ВРЕМЕНИ ОТСЛЕЖИВАНИЯ НАХОЖДЕНИЯ ДАТЧИКА blockage/surface В ВОДЕ					
80	0x46	U16	Период отслеживания датчика 1	0-65535 сек	30
81	0x47	U16	Период отслеживания датчика 2		30
82	0x48	U16	Период отслеживания датчика 3		30
83	0x49	U16	Период отслеживания датчика 4		30
84	0x4A	U16	Период отслеживания датчика 5		30
85	0x4B	U16	Период отслеживания датчика 6		30
86	0x4C	U16	Период отслеживания датчика 7		30
87	0x4D	U16	Период отслеживания датчика 8		30
88	0x4E	U16	Период отслеживания датчика 9		30
89	0x4F	U16	Период отслеживания датчика 10		30
Настройка цепочки датчиков Z15-...-R100					
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 1					
100	0x64	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1	Массив сопротивлений с границами зон, kΩ Предпоследнее ненулевое значение – уровень намокания Последнее ненулевое значение – уровень «разрыва» 0 – зона отсутствует Заводские установки: соответствует цепочки датчиков Z15-Z15-Z15-Z15-R100 value-1-10 1-я зона - до 12kΩ (1) 2-я зона - до 26kΩ (2) 3-я зона - до 40kΩ (3) 4-я зона - до 55kΩ (4) 5-я зона - до 70kΩ (5) слабое намокание - до 80kΩ (6) норма - до 250kΩ (0) свыше 250 - разрыв (-2)	12
101	0x65	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 2		26
102	0x66	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 3		40
103	0x67	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 4		55
104	0x68	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 5		70
105	0x69	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 6		80
106	0x6A	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 7		250
107	0x6B	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 8		0
108	0x6C	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 9		0
109	0x6D	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 10		0
110	0x6E	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 11		0
111	0x6F	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 12		0
112	0x70	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 13		0
113	0x71	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 14		0
114	0x72	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 15		0
115	0x73	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 16		0
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 2					
116-131	0x74-0x83	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 3					
132-147	0x84-0x93	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 4					
148-163	0x94-0xA3	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 5					
164-179	0xA4-0xB3	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 6					
180-195	0xB4-0xC3	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 7					
196-211	0xC4-0xD3	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 8					
212-227	0xD4-0xE3	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 9					
228-243	0xE4-0xF3	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		
УРОВНИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКИ ДАТЧИКОВ ПО ЗОНАМ - для канала 10					
244-259	0xF4-0x103	U16	Уровень контроля сопротивления зоны 1-16		

Настройка автоматического включения / отключения реле					
Если несколько каналов настроены с логикой “И”, т.е. требуется одновременно сработка нескольких датчиков для включения реле, необходимо указать количество датчиков, которое достаточно для сработки из их общего количества					
292		S16	Необходимое количество сработавших датчиков с логикой “И” для включения реле 1	0 - все указанные 1-10 - количество датчиков	0
293		S16	Необходимое количество сработавших датчиков с логикой “И” для включения реле 2	0 - все указанные 1-10 - количество датчиков	0
294		S16	Необходимое количество сработавших датчиков с логикой “И” для включения реле 3	0 - все указанные 1-10 - количество датчиков	0
295		S16	Необходимое количество сработавших датчиков с логикой “И” для включения реле 4	0 - все указанные 1-10 - количество датчиков	0
296		S16	Время задержки срабатывания реле 1	секунды	0
297		S16	Время задержки срабатывания реле 2	секунды	0
298		S16	Время задержки срабатывания реле 3	секунды	0
299		S16	Время задержки срабатывания реле 4	секунды	0
Работа с логикой реле, n - номер канала от 1 до 10					
300+(n-1)	0x12C+(n-1)	s16	Первый уровень значения - для включения реле 1	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
310+(n-1)	0x136+(n-1)	s16	Второй уровень значения - для выключения реле 1	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
330+(n-1)	0x14A+(n-1)	u16	Участие в логике управления включением / выключением реле 1	0 - не участвует 1 - ИЛИ (OR) 2 - И (AND)	0
350+(n-1)	0x15E+(n-1)	s16	Первый уровень значения - для включения реле 2	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
360+(n-1)	0x168+(n-1)	s16	Второй уровень значения - для выключения реле 2	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
380+(n-1)	0x17C+(n-1)	u16	Участие в логике управления включением / выключением реле 2	0 - не участвует 1 - ИЛИ (OR) 2 - И (AND)	0
400+(n-1)	0x190+(n-1)	s16	Первый уровень значения - для включения реле 3	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
410+(n-1)	0x19A+(n-1)	s16	Второй уровень значения - для выключения реле 3	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
430+(n-1)	0x1AE+(n-1)	u16	Участие в логике управления включением / выключением реле 3	0 - не участвует 1 - ИЛИ (OR) 2 - И (AND)	0
450+(n-1)	0x1C2+(n-1)	s16	Первый уровень значения - для включения реле 4	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
460+(n-1)	0x1CC+(n-1)	s16	Второй уровень значения - для выключения реле 4	Указывается в единицах регистра 70+(n-1)	
480+(n-1)	0x1E0+(n-1)	u16	Участие в логике управления включением / выключением реле 4	0 - не участвует 1 - ИЛИ (OR) 2 - И (AND)	0