

## Фиксированные структуры памяти интерфейса EasyHome 7.8 в протоколе ModbusTCP

Общая схема расположения базовых структур :

Адрес %МВ	Размер	ТИП	Имя переменной	Описание
0	44	СТРУКТУРА	System	Системная область
44	16	СТРУКТУРА	Statistics	Архивирование 16ти байт данных в файл *.CVS. ! Частота сохранения <archivedelay value="10000"/> в мс.
60	160	МАССИВ СТРУКТУР	SmsST / Pages	SmsST - 10 СМСок и 10 телефонов для глобальных сценариев или PgsCfg - страницы конфигурации ПЛК
220	80	МАССИВ СТРУКТУР	Gactivators	10 байт x 8 сцен - настройки 8ми глобальных сценариев
300	320	МАССИВ СТРУКТУР	Heats	40 (до 126) комнат x 2 термостата (воздуха+пола) x 4 байта ! С версии 7.9.2 начало задаётся параметром <lightstart value="0"/>
620	1080	МАССИВ СТРУКТУР	Lights	135 (до 255) лампочек x 8 байт - состояние и параметры лампочек ! С версии 7.9.2 начало задаётся парам-ом <heatstart value="0"/>
1700	.....			Различные свободнонастраиваемые подсистемы и расширения

### Описание базовых структур :

SmsST / Pages

Адрес	+ 0	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7	+ 8	+ 10	+ 12
Тип	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	WORD(2байта)	WORD(2байта)	DINT(4байта)
Начало 60 Размер 160	символ 1	символ 2	символ 3	символ 4	символ 5	символ 6	символ 7	символ 8 - "0" конец строки	телефонный код 0..65_535	Опции (Не используется)	телеф. номер 0..2_000_000_000

ГЛОБАЛЬНЫЕ СЦЕНЫ  
Таблица настроек 8ми сцен

Адрес	+ 0	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7	+ 8	+ 9
Тип	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE
GActivators : Начало 220 Размер 80	LightScene	HeatScene	EngScene	MediaScene	SceneSMS	SceneHour	SceneMinuts	SceneWeak	SceneSwitch	EventActivator
	гл. сцена освещения	гл. сцена отопления	сцена инженерии	мультисцена	номер СМС из структуры SMS	Час сработки	Минута сработки	ДНИ СРАБОТКИ	НОМЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ - АКТИВАТОРА ГЛОБАЛЬНОЙ СЦЕНЫ ДОМА	ЛЮБЫЕ СОБЫТИЯ
	значения	значения	значения	значения	значения	значения	значения	0 бит - ПН		0 бит - Событие0
	0 - нет, 1-4 - номер, 100 - включить всё, 101 - выключить всё	1 - нет, 1-4 - номер, 100 - вкл. всё, 101 - выкл. всё	0 - нет, 1-255 - номер, 100 - вкл. всё, 101 - выкл. всё	0 - нет, 1-255 - номер	0 - нет, 1-10 - номер (НЕ ИСПОЛЬЗ.)	0-23	0-59	1 бит - ВТ		1 бит - Событие1
								2 бит - СР		2 бит - Событие2
								3 бит - ЧТ		3 бит - Событие3
								4 бит - ПТ		4 бит - Событие4
							5 бит - СБ	5 бит - Событие5		
							6 бит - ВС	6 бит - Событие6		
							7 бит - ПОВТОР	7 бит - Событие7		

ОТОПЛЕНИЕ  
ТЕРМОСТАТЫ

Адрес	+ 0	+ 1	+ 2	+ 3
Тип	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE
Heats : Начало 300* Размер 240*	TempCurrent	TempSeted	Scenes	Power
	Текущая Т	Установленная Т	0 бит- Текущее состояние термостата 1-VKL / 0-ECO	мощность
	значения	значения	1..4 биты-состояние в соотв. сцене отопления	0-100% byte 0-100
	0-250byte	0-250byte	5 бит - Индикатор воздействия АВТО режима на уставку термостатов	
0-50C	0-50C	6 бит - Зона исключена из глобальных команд и счётчиков PolHeatCount, AirHeatCount		
		7 бит - Текущее состояние клапана - 1-Нагрев/0-Охлаждение		


СВЕТ  
ЛАМПЫ

Адрес	+ 0	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7
Тип	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE	BYTE
Lights : Начало 620* Размер 1080*	0 - ВКЛ-ВЫКЛ Лам	ID	ID	ID	ID	ID	ID	НОМЕР МИНИСЦЕНЫ выключателя
	1бит - вкл/выкл работа по датчику движения	Выключателя N 1	Выключателя N 2	Выключателя N 3	Датчика Движения	Помещения - прописывает интерфейс автоматически !	Выключателя МИНИСЦЕН Помещения	
	2бит - Искл-е группы из СЦЕН, 3бит - Флаг выключения по ДД 4-7 - ДИММЕР 0,10,..100%							

- память свободного конфигурирования, функции определённые только программой ПЛК  
Остальная размеченная область памяти ограничена встроенными функциями интерфейса EasyHome

## Структуры памяти ModbusTCP System (0..43 %MB) и Statistic (44..59 %MB)

	Адрес %MB	Размер	ТИП	Имя переменной	Описание	
Alarms and Messagees	0	1	BYTE	AlarmCount	1..254 = кол-во Аварий со статусом есть, 0-контроллер неисправен, 255-аварий нет	
	1	1	BYTE	MessageCount	кол-во Сообщений со статусом есть	
	2	1	BYTE	AlarmFirst	номер первой непрочитанной Аварий со статусом есть	
	3	1	BYTE	MessageFirst	номер первого непрочитанного Сообщения со статусом есть	
	4	1	BYTE	AlarmRequest	номер запрашиваемой Аварии	
	5	1	BYTE	AlarmAnswer	номер отвечаемой Аварии	
	6	1	BYTE	AlarmStatus	0..1бит- резерв; 2бит - статус: 0-нет, 1-есть; 3бит - тип: 0-сообщение, 1-авария; 4бит - извещать по смс: 0-нет, 1-да; 5бит - включить сирену: 0-нет, 1-да; 6бит - опрошено с ПО после появления: 0-нет, 1-да; 7бит - извещено по СМС: 0-нет,1-да	
	7	1	BYTE	AlarmParam	Числовой параметр аварии, масштаб конфигурируемый в файле <b>Config.xml</b>	
	8	4	DWORD	AlarmTime	Время записи об аварии в UTC	
	12	1	BYTE	Alarms_InN	Номер аварии для записи нового статуса	
	13	1	BYTE	Alarms_InStatus	Новый статус аварии	
	SOUND	14	1	BYTE	SoundCMD	Воспроизведение звука номер из <b>Config.xml</b>
		15	1	BYTE	SoundReport	Состояние воспроизведения звука - 1-начато, 2-закончено, 3-нет файла
Scenes	16	1	BYTE	GSceneLight	Активатор глобальной сцены освещения 0-нет команды, 1..4 - N сцены, 100-вкл.все, 101-выкл.все	
	17	1	BYTE	GSceneMSave	0-нет команды, 1..4 - в глобальную сцену света записать минисцену N = <b>MSceneLight</b> для комнаты ID = <b>MSceneRoom</b>	
	18	1	BYTE	MSceneLight	Активатор/Запись МиниСцены освещения: 0-нет ком., 1..4 - для запуска, 21..24 - для записи, 100-вкл.все, 101-выкл.все	
	19	1	BYTE	MSceneRoom	номер помещения для команды минисцены	
	20	1	BYTE	HeatCmd	Активатор сцены отопления 0-нет команды, 1..4 - N сцены, 100-вкл.все, 101-выкл.все	
	21	1	BYTE	HeatCmd2	- Показометр последней запущенной сцены отопления	
	22	1	BYTE	EngCmd	Активатор сцены инженерных систем, 100-вкл.все, 101-выкл.все	
	23	1	BYTE	EngCmd2	- Показометр последней запущенной сцены инженерных систем	
	24	1	BYTE	MediaCmd	Активатор мультисцены 1..255	
	25	1	BYTE	MediaCmd2	- Показометр последней запущенной мультисцены	
Secure	26	2	WORD	SecurePass_lo	пароль системы охраны	
	28	2	WORD	SecurePass_hi		
	30	1	BYTE	SecureDisplay	надписи для страницы охраны, прописаны в <b>/Config.xml</b>	
	31	1	BYTE	PageCmd	1.. - Управление страницами настроек ядра программы ПЛК EasyHomePLC, 0 - структура SmsST для СМС активатора сцен	
	32	1	BYTE	GoToPage	1..7 - системные страницы, 8.. пользовательские, 255 - неиспользуемая страница - для сброса вместо не работающего N0	
	33	1	BYTE	Options	7й бит - 1-Нет Лицензии, 0-Лицензия Запущена	
	34	1	BYTE	Rezerv		
	35	1	BYTE	Rezerv		
	36	2	WORD	Password	Пароль для открытия контроллера на запись, проверка по запросу от контроллера"12345"	
	38	2	WORD	KeyX	Пароль для разрешения работы интерфейса на запись из файла <b>Config.xml</b>	
Time UTC	40	2	WORD	TimeWORD_lo	Часы в контроллере Lo в UTC	
	42	2	WORD	TimeWORD_hi	Часы в контроллере Hi в UTC	
	44	16	16 x BYTE	Statistics STRUCT	Архивирование данных для записи в файл <b>/Archive/*.CVS</b>	

 - память свободного конфигурирования, функции определённые только программой ПЛК  
Остальная размеченная область памяти ограничена встроенными функциями интерфейса EasyHome

ОТОПЛЕНИЕ  
ТЕРМОСТАТЫ

Адрес	+ 0	+ 1	+ 2	+ 3
Heats : Начало 300* Размер 240*	TempCurrent	TempSeted	Scenes	Power
	Текущая Т	Уставка Т	0 бит-Вкл/Выкл	мощность
	0-250byte	0-250byte	6 бит-Искл-е.	0-100byte
	0-50С	0-50С	7 бит-нагрев	0-100%

							Характеристики объекта, для заполнения страниц настроек зон климата в конфигурации EasyHomePLC						
помещ. ID	термостат N	тип термостата	Байтовые адреса %MB				Название пом-я	Датч. Т есть/нет/тип	Тип обогревателей	Сопряжённые зоны	Вытяжка СУ N	Датчик Дв-я N	Конд-р N
1	1	воздух	300	301	302	303							
	2	пол	304	305	306	307							
2	3	воздух	308	309	310	311							
	4	пол	312	313	314	315							
3	5	воздух	316	317	318	319							
	6	пол	320	321	322	323							
4	7	воздух	324	325	326	327							
	8	пол	328	329	330	331							
5	9	воздух	332	333	334	335							
	10	пол	336	337	338	339							
6	11	воздух	340	341	342	343							
	12	пол	344	345	346	347							
7	13	воздух	348	349	350	351							
	14	пол	352	353	354	355							
8	15	воздух	356	357	358	359							
	16	пол	360	361	362	363							
9	17	воздух	364	365	366	367							
	18	пол	368	369	370	371							
10	19	воздух	372	373	374	375							
	20	пол	376	377	378	379							
11	21	воздух	380	381	382	383							
	22	пол	384	385	386	387							
12	23	воздух	388	389	390	391							
	24	пол	392	393	394	395							
13	25	воздух	396	397	398	399							
	26	пол	400	401	402	403							
14	27	воздух	404	405	406	407							
	28	пол	408	409	410	411							
15	29	воздух	412	413	414	415							
	30	пол	416	417	418	419							
16	31	воздух	420	421	422	423							
	32	пол	424	425	426	427							
17	33	воздух	428	429	430	431							
	34	пол	432	433	434	435							
18	35	воздух	436	437	438	439							
	36	пол	440	441	442	443							
19	37	воздух	444	445	446	447							
	38	пол	448	449	450	451							
20	39	воздух	452	453	454	455							
	40	пол	456	457	458	459							
21	41	воздух	460	461	462	463							
	42	пол	464	465	466	467							
22	43	воздух	468	469	470	471							
	44	пол	472	473	474	475							
23	45	воздух	476	477	478	479							
	46	пол	480	481	482	483							
24	47	воздух	484	485	486	487							
	48	пол	488	489	490	491							
25	49	воздух	492	493	494	495							
	50	пол	496	497	498	499							
26	51	воздух	500	501	502	503							
	52	пол	504	505	506	507							
27	53	воздух	508	509	510	511							
	54	пол	512	513	514	515							
28	55	воздух	516	517	518	519							
	56	пол	520	521	522	523							
29	57	воздух	524	525	526	527							
	58	пол	528	529	530	531							
30	59	воздух	532	533	534	535							
	60	пол	536	537	538	539							



65	1132								
66	1140								
67	1148								
68	1156								
69	1164								
70	1172								
71	1180								
72	1188								
73	1196								
74	1204								
75	1212								
76	1220								
77	1228								
78	1236								
79	1244								
80	1252								
81	1260								
82	1268								
83	1276								
84	1284								
85	1292								
86	1300								
87	1308								
88	1316								
89	1324								
90	1332								
91	1340								
92	1348								
93	1356								
94	1364								
95	1372								
96	1380								
97	1388								
98	1396								
99	1404								
100	1412								
101	1420								
102	1428								
103	1436								
104	1444								
105	1452								
106	1460								
107	1468								
108	1476								
109	1484								
110	1492								
111	1500								
112	1508								
113	1516								
114	1524								
115	1532								
116	1540								
117	1548								
118	1556								
119	1564								
120	1572								
121	1580								
122	1588								
123	1596								
124	1604								
125	1612								
126	1620								
127	1628								
128	1636								
129	1644								
130	1652								
131	1660								
132	1668								
133	1676								
134	1684								
135	1692								