



Запрос измеренных значений

REQ-UD2	Request	10	5B / 7B	Adr	CRC	16															
		Begin Sync	C-field	Primary address	(C + Adr) mod 256	End Sync															
RSP-UD	Answer	68	15 + ΣL _i	15 + ΣL _i	68	08	Adr	72	xx xx xx xx	8f 16	01	04 / 0C	xx	00	00 00	04	FB 0C	xx xx xx xx	04	FB 8C 22	xx xx xx xx
		Begin Sync	Len	Len	Begin Sync	C-field	Primary address	CI-field	Serial	Man ID - ETO	Ver	Type	Num	Stat	Sign	DIF	VIF	Heat energy (0,1 Mcal)	DIF	VIF	Heat power (0,1 Mcal/h)
Answer continuation		04	13	xx xx xx xx	04	3B	xx xx xx xx	04	1B	xx xx xx xx	04	50	xx xx xx xx	02	59	xx xx	02	5D	xx xx		
		DIF	VIF	Volume (1 l)	DIF	VIF	Flow (1 l/h)	DIF	VIF	Mass (1 kg)	DIF	VIF	Mass flow (1 g/h)	DIF	VIF	Flow temperature (0,01 °C)	DIF	VIF	Return temperature (0,01 °C)		
Answer continuation		02	61	xx xx	04	22	xx xx xx xx	04	26	xx xx xx xx	03	FD 17	od fi 0m	44	FB 8C 25	xx xx xx xx	44	FB 8C 26	xx xx xx xx		
		DIF	VIF	Temperature difference (10 mK)	DIF	VIF	On time (h)	DIF	VIF	Operating time (h)	DIF	VIF	Error	DIF	VIF	Month energy (0,1 Mcal)	DIF	VIF	Year energy (0,1 Mcal)		
										Tout_Er	dT_Er	Flow_Er	Tin_Er	0	Mag_Er						
Answer continuation		84 40	14	xx xx xx xx	84 40	3C	xx xx xx xx	84 80 40	14	xx xx xx xx	84 80 40	3C	xx xx xx xx	(By4 + ... + By(Len+3)) mod 256	16						
		DIF	VIF	Volume 1 (10 l)	DIF	VIF	Flow 1 (10 l/h)	DIF	VIF	Volume 2 (10 l)	DIF	VIF	Flow 2 (10 l/h)	CRC	End Sync						

Обязательные поля	Значение параметра определяется списком (значением параметров "hh hh" и "ee ee") передаваемым по команде SND-UD с VIF - "7C 02 4C 50"
	Наличие параметра определяется списком (значением параметров "hh hh" и "ee ee") передаваемым по команде SND-UD с VIF - "7C 02 4C 50"

4 Описание параметров

4.1 Описание параметров "hh hh" и "ee ee"

Параметр "hh hh"		
Номер бита	Наименование передаваемого параметра	Значение L _i
1	Значение тепловой энергии (Heat energy)	7
2	Значение тепловой мощности (Heat power)	8
3	Объем теплоносителя (Volume)	6
4	Расход теплоносителя (Flow)	6
5	Масса теплоносителя (Mass)	6
6	Массовый расход теплоносителя (Mass flow)	6
7	Температура "подачи" (Flow temperature)	4
8	Температура "обратки" (Return temperature)	4
9	Разность температур (Temperature difference)	4
10	Наработка (On time)	6
11	Время работы в штатном режиме (Operating time)	6
12	Код ошибки (Error)	6
13	Значение тепловой энергии за месяц (Month energy)	8
14	Значение тепловой энергии за год (Year energy)	8
15, 16	Резерв	
Параметр "ee ee"		
Номер бита	Наименование передаваемого параметра	Значение L _i
1	Объем по импульсному входу 1 (Volume 1)	7
2	Расход по импульсному входу 1 (Flow 1)	7
3	Объем по импульсному входу 2 (Volume 2)	8
4	Расход по импульсному входу 2 (Flow 2)	8
5...16	Резерв	

Примечание. Параметр передается, если соответствующий бит равен "1".

4.2 Описание кодов ошибок измерения

Тетрада	Параметр	Код	Описание ошибки	
i, o	Tin_Er, Tout_Er	Температура теплоносителя	1	Температура датчика меньше минимальной
			2	Температура датчика больше максимальной
			3, 4	Обрыв цепи датчика
			5	Короткое замыкание цепи датчика
			1	Разность температур отрицательна
d	dT_Er	Разность температур	2	Разность температур меньше минимальной
			3	Разность температура больше максимальной
			4	Ошибка расчета разности температур ввиду ошибки измерения одной из температур
			5	Разность температур меньше -5°С
			6	Разность температур меньше 0,5°С
			1	Расход меньше минимального
f	Flow_Er	Расход	2	Расход больше максимального
			3	Обратное вращение вертушки
			4	Вертушка не вращается
			5	Обрыв цепи датчика расхода
			2	Было воздействие внешнего магнитного поля
m	Mag_Er	Внешнее магнитное поле	3	Воздействие внешнего магнитного поля

4.3 Описание формата дата-время Type I

Бит	Байт	Описание	
48 47 46	High byte (sixth byte)	daylight saving deviation (hour) UI2 [47 to 48] <0 to 3> 0 = no daylight saving	
45 44 43 42 41		Week UI6 [41 to 46] <1 to 53> 0= not specified	
40 39 38		Fifth byte	Year UI7 [30 to 32+37 to 40] <0 to 99> <127> 127= not specified (high bits of year)
37 36 35 34 33			Month UI4 [33 to 36] <1 to 12> <0> 0= not specified
32 31 30		Forth byte	Year UI7 [30 to 32+37 to 40] <0 to 99> <127> 127= not specified (low bits of year)
29 28 27 26 25			Day UI5 [25 to 29] <1 to 31> <0> (0= not specified)
24 23 22	Third byte		Day of the week UI3 [22 to 24] 1 to 7= 1= Monday 7= Sunday 0= not specified
21 20 19 18 17			Hour UI5 [17 to 21] <0 to 23> >; 31 : every hour
16 15 14 13 12 11 10 9	Second byte	Time invalid UI1 [16] 1= invalid ; 0 = valid	
		daylight saving deviation (hour) UI1 [15] <0 to 1> (1=+ 0 = -)	
		Minute UI6 [9 to 14] <0 to 59> ; 63 : every minute	
8 7 6 5 4 3 2 1	Low byte (first byte)	Leap year UI1 [8] 1= leap year ; 0 = standard year	
		Time during daylight saving UI1 [7] 1= yes (summer time) ; 0 = no	
		Second UI6 [1 to 6] <0 to 59> ; 63 : every second	

