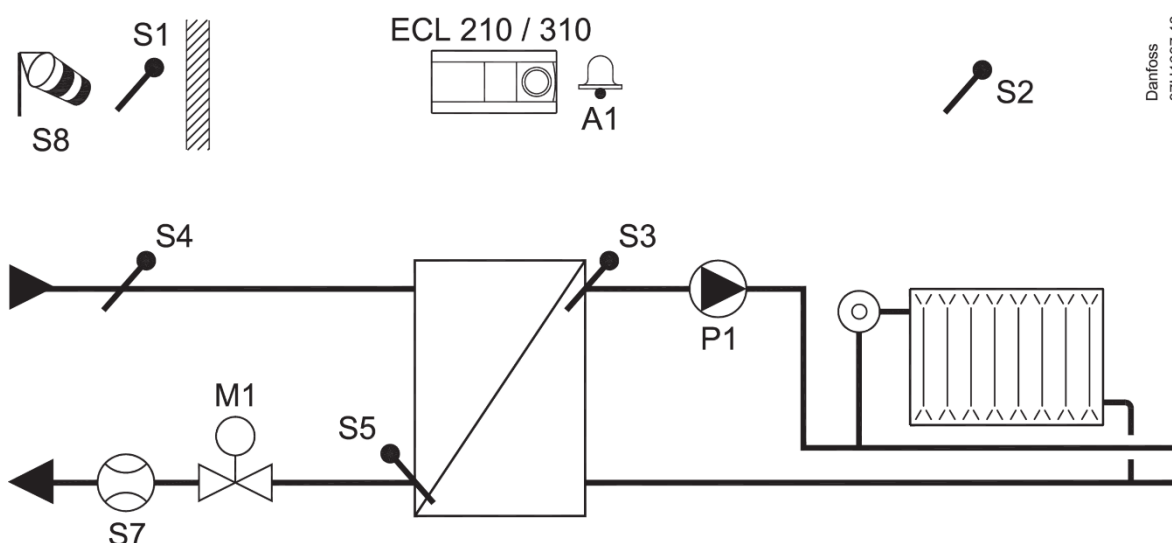


## Список параметров PNU\* для ключа программирования A230

Пример схемы теплового пункта для приложения A230.1 (Пример а)



Описание: Регулирование с погодной компенсацией температуры теплоносителя для одной системы отопления и ограничение по графику температуры теплоносителя, возвращаемого в тепловые сети. Возможность корректировки уставки в зависимости от скорости ветра и температуры в помещении.

\* Список параметров представлен для подтипа приложения A230.1. Для других подтипов некоторые параметры могут быть недоступны. Адреса параметров не зависят от применения контроллеров ECL 210 или ECL 310.

## Управление и статус: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2	Значение 3	Значение 4
1	Статус привода СО М1 открытие	<b>4000</b>	Read	0 - нет	1 - Откр		
2	Статус привода СО М1 закрытие	<b>4001</b>	Read	0 - нет	1 - Закр		
3	Расчетное положение штока привода клапана М1	<b>3995</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100			
4	Управление приводом клапана СО М1	<b>4060</b>	Read/Write	0 - Авто	1 - Стоп	2 - Закр	3 - Откр
5	Статус циркул. насоса СО Р1	<b>4006</b>	Read	0 - Выкл	1 - Вкл		
6	Управление циркул. насосом СО Р1	<b>4066</b>	Read/Write	0 - Авто	1 - Выкл	2 - Вкл	

## Режим работы: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2	Значение 3	Значение 4	Значение 5
7	Переключение режима работы контура СО	<b>4211</b>	Read/Write	0 – Ручн.	1 -По расписанию	2 – Комф.	3 – Эконом.	4 - Защита от зам.

## Датчики и уставки

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
8	Наличие общей аварии (статус реле R4 (A1))	<b>4009</b>	Read	0 – нет аварии	1 – есть авария
9	Температура наружного воздуха S1	<b>10201</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	
10	Температура воздуха в помещении или ЕСА 30 S2	<b>10202</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	
11	Температура подачи СО S3	<b>10203</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	
12	Температура подачи теплосети S4	<b>10204</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	
13	Температура обратки СО S5	<b>10205</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	
14	Расходомер S7	<b>10207</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/10	
15	Скорость ветра S8	<b>10208</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/10	
16	Температура S3 (уставка)	<b>11253</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
17	Температура S2 (уставка)	<b>11252</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	
18	Температура S5 (уставка)	<b>11255</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/100	

### Срезка графика отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1
19	Т мин (нижняя срезка)	<b>11177</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
20	Т макс (верхняя срезка)	<b>11178</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1

### Настройка отопительного графика контура отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1
21	Наклон графика	<b>11175</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/10
22	Y1 (значение температуры в подаче при -30)	<b>11400</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
23	Y2 (значение температуры в подаче при -15)	<b>11401</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
24	Y3 (значение температуры в подаче при -5)	<b>11402</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
25	Y4 (значение температуры в подаче при 0)	<b>11403</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
26	Y5 (значение температуры в подаче при +5)	<b>11404</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
27	Y6 (значение температуры в подаче при +15)	<b>11405</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1

### Ограничение по температуре в обратном трубопроводе контура отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
28	Минимальная температура наружного воздуха X2	<b>11033</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
29	Максимальная температура наружного воздуха X1	<b>11031</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
30	Максимальная температура обратки Y2	<b>11034</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
31	Минимальная температура обратки Y1	<b>11032</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	

32	Максимальное влияние	<b>11035</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/10	
33	Минимальное влияние	<b>11036</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/10	
34	Время оптимизации	<b>11037</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
35	Приоритет	<b>11085</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - Вкл

### Оптимизация: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
36	Постоянная времени оптимизации	<b>11014</b>	Read/Write	0 - Выкл	Значение (см. инструкцию к ключу)
37	Оптимизировать время отключения	<b>11026</b>	Read/Write	0 - нет	1 - да
38	Полный останов	<b>11021</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - Вкл
39	Автоотключение режима экономии	<b>11011</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение Тнв
40	Натоп	<b>11012</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение в %
41	Время натопа	<b>11013</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Время в мин.
42	Отключение отопления	<b>11179</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение Тнв

### Параметры управления: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
43	Защита привода	<b>11174</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение задержки вкл в мин.
44	Время работы РК	<b>11186</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
45	Нейтральная зона	<b>11187</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
46	Постоянная времени интегрирования	<b>11185</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
47	Зона пропорциональности	<b>11184</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
48	Смещение	<b>11017</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение смещения в градусах

## Приложение: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
49	Температура защиты от замерзания	<b>11093</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
50	Приоритет ГВС (для ведомого контроллера)	<b>11052</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - Вкл
51	Температура нар. воздуха включения цирк. насоса	<b>11077</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение Тнв
52	Температура подачи включения цирк. насоса	<b>11078</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	
53	Минимальное время импульса	<b>11189</b>	Read/Write	Желаемое знач. = Настройка * 20 мс	
54	Тренировка насоса	<b>11022</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - Вкл
55	Тренировка клапана	<b>11023</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - Вкл

## Расписание: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1
56	Время начала комфортного периода 1 (ПН)	<b>3110</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
57	Время окончания комфортного периода 1 (ПН)	<b>3111</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
58	Время начала комфортного периода 2 (ПН)	<b>3112</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
59	Время окончания комфортного периода 2 (ПН)	<b>3113</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
60	Время начала комфортного периода 3 (ПН)	<b>3114</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
61	Время окончания комфортного периода 3 (ПН)	<b>3115</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
62	Время начала комфортного периода 1 (ВТ)	<b>3120</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
63	Время окончания комфортного периода 1 (ВТ)	<b>3121</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
64	Время начала комфортного периода 2 (ВТ)	<b>3122</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
65	Время окончания комфортного периода 2 (ВТ)	<b>3123</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
66	Время начала комфортного периода 3 (ВТ)	<b>3124</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1
67	Время окончания комфортного периода 3 (BT)	<b>3125</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
68	Время начала комфортного периода 1 (CP)	<b>3130</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
69	Время окончания комфортного периода 1 (CP)	<b>3131</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
70	Время начала комфортного периода 2 (CP)	<b>3132</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
71	Время окончания комфортного периода 2 (CP)	<b>3133</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
72	Время начала комфортного периода 3 (CP)	<b>3134</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
73	Время окончания комфортного периода 3 (CP)	<b>3135</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
74	Время начала комфортного периода 1 (CT)	<b>3140</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
75	Время окончания комфортного периода 1 (CT)	<b>3141</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
76	Время начала комфортного периода 2 (CT)	<b>3142</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
77	Время окончания комфортного периода 2 (CT)	<b>3143</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
78	Время начала комфортного периода 3 (CT)	<b>3144</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
79	Время окончания комфортного периода 3 (CT)	<b>3145</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
80	Время начала комфортного периода 1 (PT)	<b>3150</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
81	Время окончания комфортного периода 1 (PT)	<b>3151</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
82	Время начала комфортного периода 2 (PT)	<b>3152</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
83	Время окончания комфортного периода 2 (PT)	<b>3153</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
84	Время начала комфортного периода 3 (PT)	<b>3154</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
85	Время окончания комфортного периода 3 (PT)	<b>3155</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
86	Время начала комфортного периода 1 (CB)	<b>3160</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
87	Время окончания комфортного периода 1 (CB)	<b>3161</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1
88	Время начала комфортного периода 2 (СБ)	<b>3162</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
89	Время окончания комфортного периода 2 (СБ)	<b>3163</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
90	Время начала комфортного периода 3 (СБ)	<b>3164</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
91	Время окончания комфортного периода 3 (СБ)	<b>3165</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
92	Время начала комфортного периода 1 (ВС)	<b>3170</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
93	Время окончания комфортного периода 1 (ВС)	<b>3171</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
94	Время начала комфортного периода 2 (ВС)	<b>3172</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
95	Время окончания комфортного периода 2 (ВС)	<b>3173</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
96	Время начала комфортного периода 3 (ВС)	<b>3174</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
97	Время окончания комфортного периода 3 (ВС)	<b>3175</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1

### Настройка аварийной сигнализации: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
98	Авария по превышению уставки	<b>11147</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение разницы температур в градусах
99	Авария по недостижению уставки	<b>11148</b>	Read/Write	0 - Выкл	1 - ... Значение разницы температур в градусах
100	Задержка аварии по превышению/недостижению	<b>11149</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1	

### Общие настройки: Контур отопления

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1
101	Требуемая комнатная температура - реж. Комфорт	<b>11180</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/10
102	Требуемая комнатная температура - реж. Эконом	<b>11181</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/10

## Статус режима контура

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2	Значение 3	Значение 4
103	Статус режима контура отопления	<b>4211</b>	Read	0 - Эконом	1 -Переход на комфорт	2 - Комфорт	3 - Переход на эконом

## Ограничение расхода/энергии в подаче теплосети

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2	Значение 3	Значение 4	Значение 5
104	Текущее значение	<b>11110</b>	Read	Значение необходимо масштабировать/10				
105	Значение ограничения	<b>11111</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/10				
106	Время оптимизации	<b>11112</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1				
107	Единицы измерения	<b>11115</b>	Read/Write	0 - л/ч	1 - м3/ч	2 - кВт	3 - МВт	4 - ГВт
108	Тип входа	<b>11109</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1				
109	Константа фильтра	<b>11113</b>	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1				

## Конфигурирование входов модуля ЕСА 32\*

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2	Значение 3
110	Вход ЕСА 32 S13	<b>4106</b>	Read/Write	1 - Pt1000	2 - 0-10В	3 - Цифровой
111	Вход ЕСА 32 S14	<b>4107</b>	Read/Write	1 - Pt1000	2 - 0-10В	3 - Цифровой
112	Вход ЕСА 32 S15	<b>4108</b>	Read/Write	1 - Pt1000	2 - 0-10В	3 - Цифровой
113	Вход ЕСА 32 S16	<b>4109</b>	Read/Write	1 - Pt1000	2 - 0-10В	3 - Цифровой
114	Вход ЕСА 32 S17	<b>4110</b>	Read/Write	5 - импульсн.	6 - частотн.	
115	Вход ЕСА 32 S18	<b>4111</b>	Read/Write	5 - импульсн.	6 - частотн.	

\* Требуется выполнить конфигурацию входов/выходов в модуле ЕСА32 в случае подключения дополнительных датчиков для мониторинга, не предусмотренных приложением.



## Список аварий

№ п/п	Номер аварийной ситуации	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
116	2	Отклонение от уставки отопления 1	1041	Read	0 - нет	1 - есть
117	9	Превышение давления (S8)	1048	Read	0 - нет	1 - есть
118	16	Сушка пола	1055	Read	0 - нет	1 - есть
119	32	Дефект датчика (обрыв)	1071	Read	0 - нет	1 - есть

## Сброс аварий

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1	Значение 2
120	Сброс аварийных ситуаций с 1 по 16	1033	Read/Write	0 - Выкл	1 - Вкл
121	Сброс аварийных ситуаций с 17 по 32	1032	Read/Write	0 - Выкл	1 - Вкл

## Дата и время

№ п/п	Наименование	PNU	Доступ	Значение 1
122	Часы	64045	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
123	Минуты	64046	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
124	День	64047	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
125	Месяц	64048	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1
126	Год	64049	Read/Write	Значение необходимо масштабировать/1