

## Аппликации для вентилаторов \*\*VS 21-650 с преобразователями частоты

Код приложения	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
*AS 1	●									
*AS 2		●								
*AS 4			●							
AS 5	●		●							
AS 6		●	●							
*AS 8				●						
AS 9	●			●						
AS 10		●		●						
*AS 16					●					
*AS 65	●						●			
*AS 66		●					●			
*AS 68			●				●			
AS 69	●		●				●			
AS 70		●	●				●			
*AS 72				●			●			
AS 73	●			●			●			
AS 74		●		●			●			
*AS 80					●		●			
AS 193	●						●	●		
AS 194		●					●	●		
*AS 196			●				●	●		
AS 197	●		●				●	●		
AS 198		●	●				●	●		
*AS 200				●			●	●		
AS 201	●			●			●	●		
AS 202		●		●			●	●		
*AS 208					●		●	●		
AS 257	●								●	
AS 258		●							●	
AS 261	●		●						●	
AS 262		●	●						●	
AS 265	●			●					●	
AS 266		●		●					●	

### Обозначение приложения автоматики:

\* - приложение доступно для автоматики UPC и OPTIMA

**без звездочки** - приложение доступно только для автоматики UPC

\*\* - максимальный типоразмер агрегата с автоматикой OPTIMA: VS 150

**AS** - приложение автоматики для приточных агрегатов,

**AD** - приложение автоматики для приточно-вытяжных агрегатов,

**AG** - приложение автоматики для приточно-вытяжных агрегатов с „гликолевой” энергоутилизацией,

**AP** - приложение автоматики для приточно-вытяжных агрегатов перекрестно-точным рекуператором,

**AR** - приложение автоматики для приточно-вытяжных агрегатов с вращающимся регенератором,

**AE** - приложение автоматики для вытяжных агрегатов (не работающих совместно с приточными агрегатами)

## Аппликации для агрегатов VS 10-15

Код приложения	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
AS 1	●									
AS 2		●								
AS 4			●							
AS 5	●		●							
AS 6		●	●							
AS 8				●						
AS 9	●			●						
AS 10		●		●						
AS 16					●					
AS 65	●							●		
AS 66		●						●		
AS 68			●					●		
AS 69	●		●					●		
AS 70		●	●					●		
AS 72				●				●		
AS 73	●			●				●		
AS 74		●		●				●		
AS 80					●			●		
AS 193	●							●	●	
AS 194		●						●	●	
AS 196			●					●	●	
AS 197	●		●					●	●	
AS 198		●	●					●	●	
AS 200				●				●	●	
AS 201	●			●				●	●	
AS 202		●		●				●	●	
AS 208					●			●	●	

### Обозначение:

**HW** - водяной нагреватель,

**HE** - электрический нагреватель,

**CW** - водяной охладитель,

**DX** - охладитель с прямым испарением хладоносителя,

**CW/HW** - реверсивная работа водяного теплообменника, (нагревание-охлаждение),

**PRC.BPS** - обслуживание бай-пасса перекрестно-точного теплообменника,

**MIX.CMBR** - камера смешивания

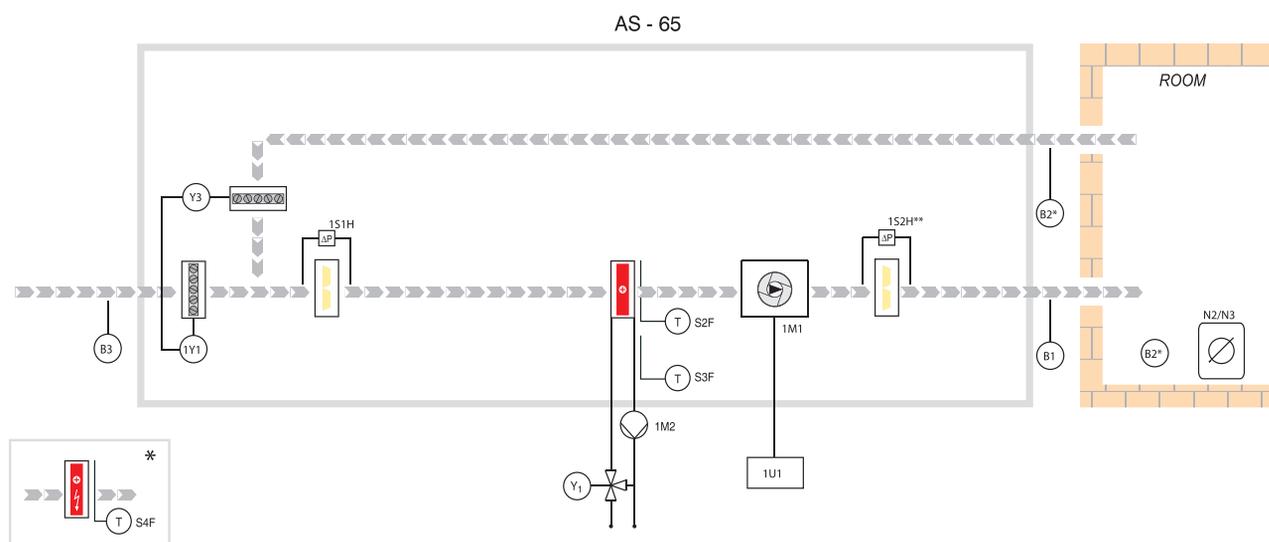
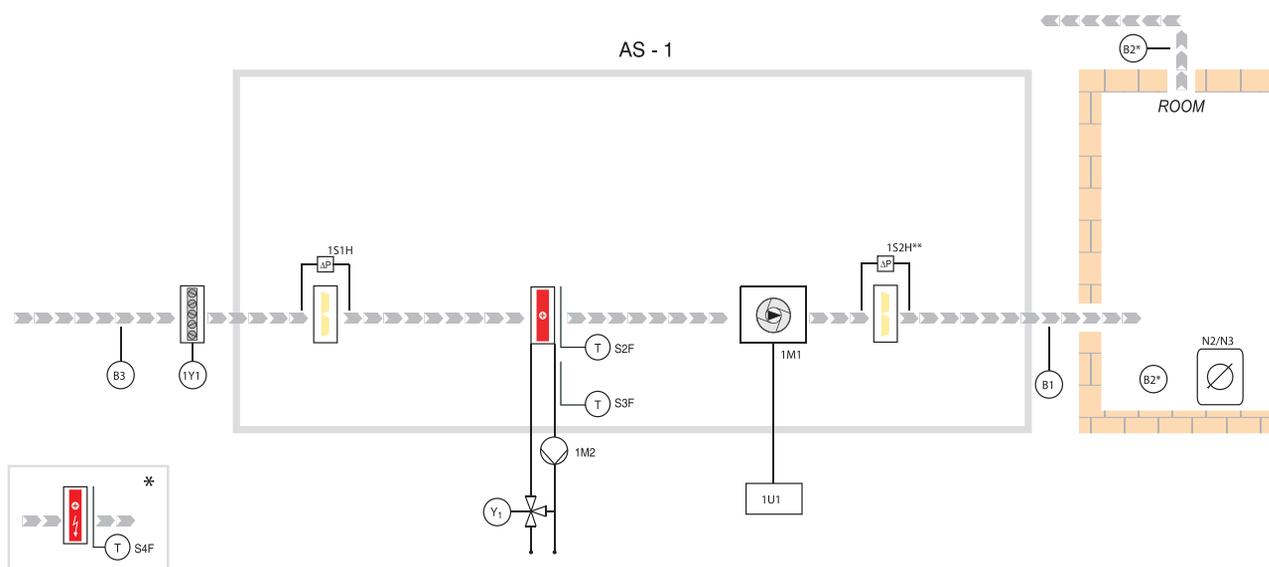
**SUMM.ER** - утилизация холода,

**PHT.HW** - предварительный водяной нагреватель (preheating),

**FAST.HTG** - функция быстрого обогрева

# Аппликации автоматки

## Приточные агрегаты



### Регулирование

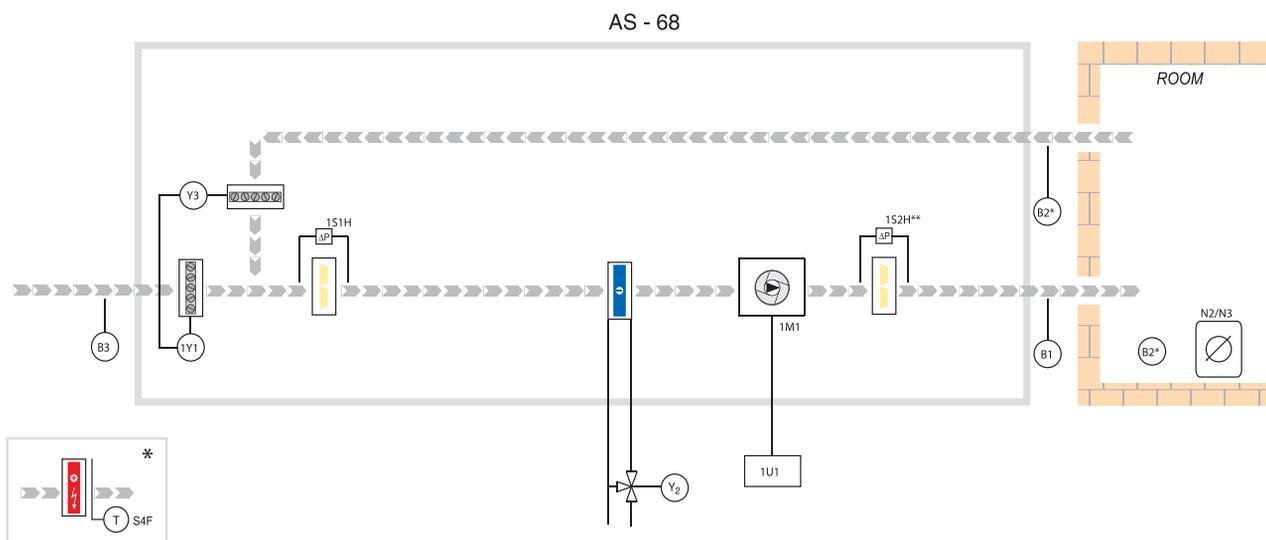
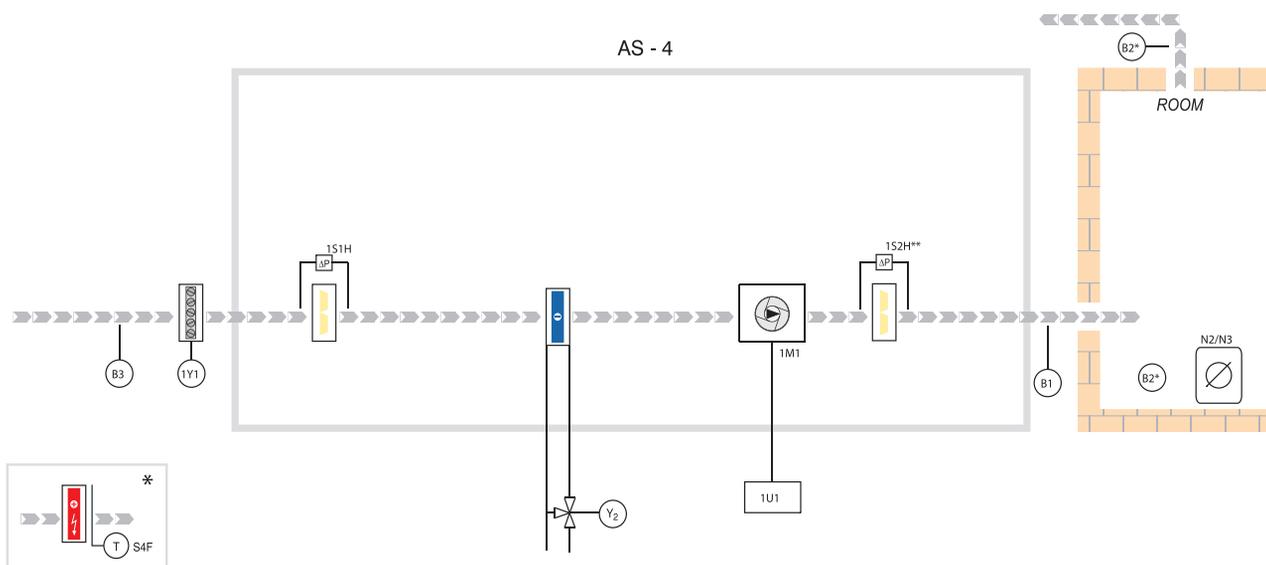
- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагревания/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10+15, а также VS 21+650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

### Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

### Защиты

- Ограничение допустимой температуры приточного воздуха.
  - Защита вентиляторной группы - функция активна в случае:
    - применения электрического нагревателя.
  - Защита двигателя от перегрузки.
  - Защита водяного нагревателя от размораживания.
  - Защита электронагревателя от перегрева.
- Аппликации автоматки подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).



## Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагревания/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10+15, а также VS 21+650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

## Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

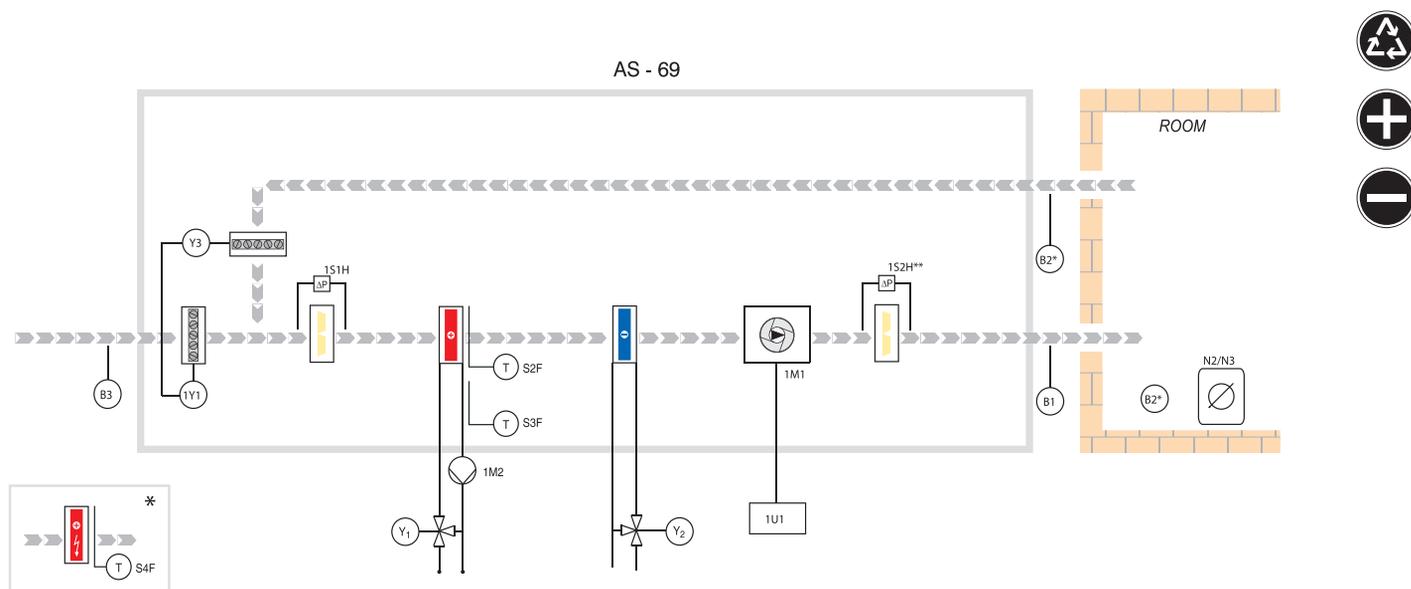
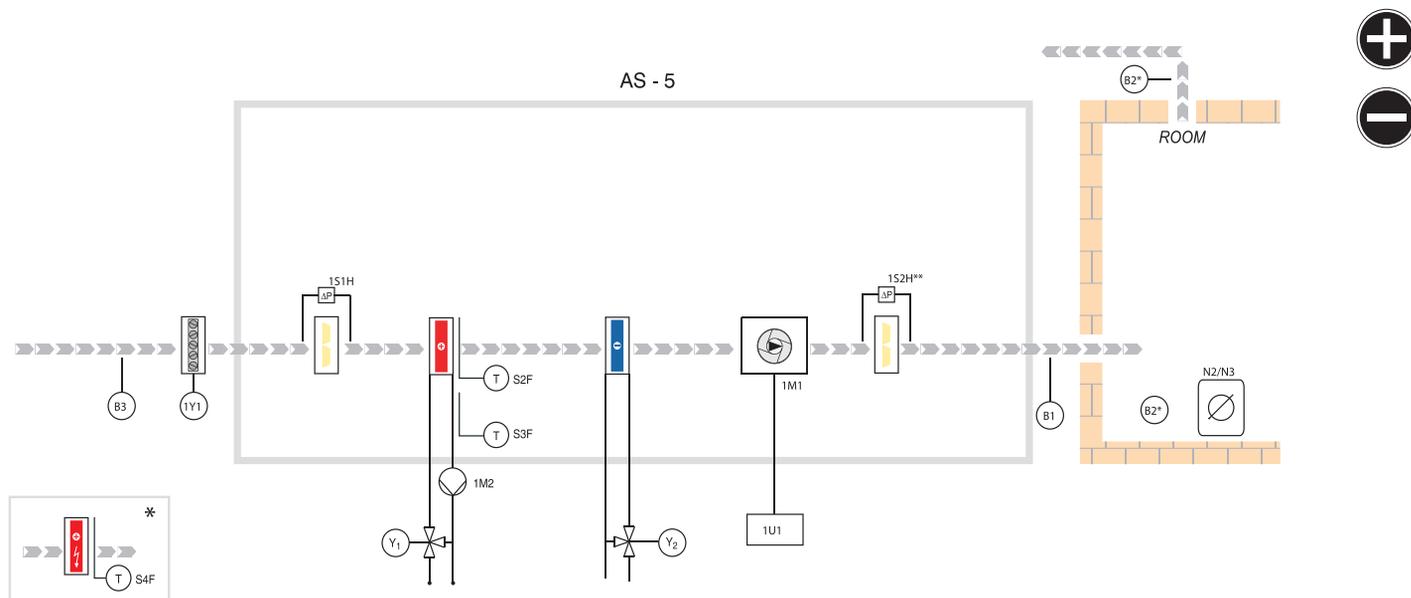
## Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
- Защита двигателя от перегрузки.

- Аппликации автоматике подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

# Аппликации автоматки

## Приточные агрегаты



### Регулирование

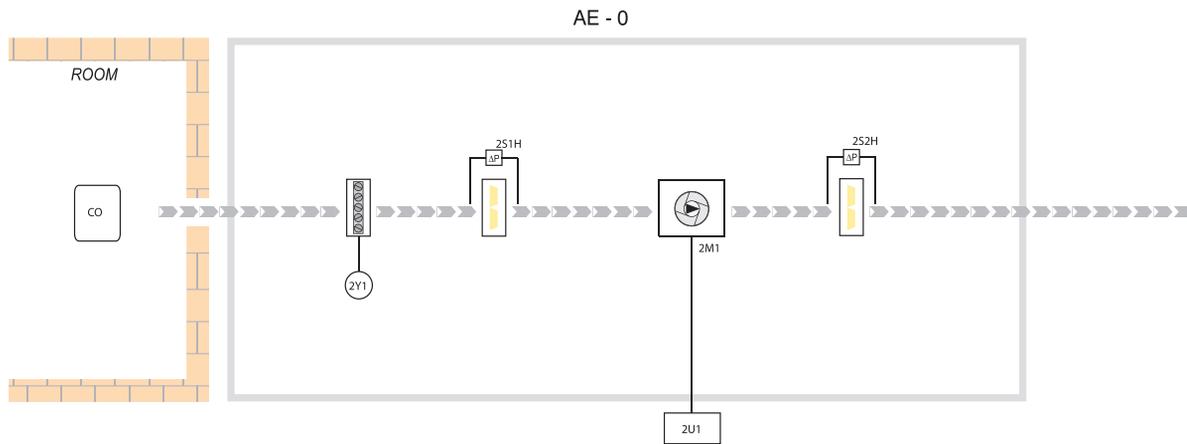
- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагревания/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10+15, а также VS 21+650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

### Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

### Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
  - Защита вентиляторной группы - функция активна в случае:
    - применения электрического нагревателя.
  - Защита двигателя от перегрузки.
  - Защита водяного нагревателя от размораживания.
  - Защита электронагревателя от перегрева.
- Аппликации автоматки подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).



### Регулирование

- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10÷15, а также VS 21÷650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Запуск агрегата при превышении пороговой концентрации CO, датчик CO поставляется опционально.

### Информация

- Информация о температуре воздуха наружного, приточного, вытяжного и температуре в помещении.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

### Защиты

- Защита двигателя от перегрузки.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

# AP – аппликации автоматике для приточно-вытяжных агрегатов с перекрестно-точным рекуператором

Аппликации предназначены для агрегатов VS\*\*21-650 с преобразователями частоты электрического тока

Код аппликации	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
*AP 32						●				
*AP 33	●					●				
*AP 34		●				●				
*AP 36			●			●				
AP 37	●		●			●				
AP 38		●	●			●				
*AP 40				●		●				
AP 41	●			●		●				
AP 42		●		●		●				
*AP 48					●	●				
AP 160						●		●		
AP 161	●					●		●		
AP 162		●				●		●		
*AP 164			●			●		●		
AP 165	●		●			●		●		
AP 166		●	●			●		●		
*AP 168				●		●		●		
AP 169	●			●		●		●		
AP 170		●		●		●		●		
*AP 176					●	●		●		
AP 288						●			●	
AP 289	●					●			●	
AP 290		●				●			●	
AP 292			●			●			●	
AP 296				●		●			●	
AP 297	●			●		●			●	
AP 298		●		●		●			●	
AP 416						●		●	●	
AP 417	●					●		●	●	
AP 418		●				●		●	●	
AP 420			●			●		●	●	
AP 424				●		●		●	●	
AP 425	●			●		●		●	●	
AP 426		●		●		●		●	●	

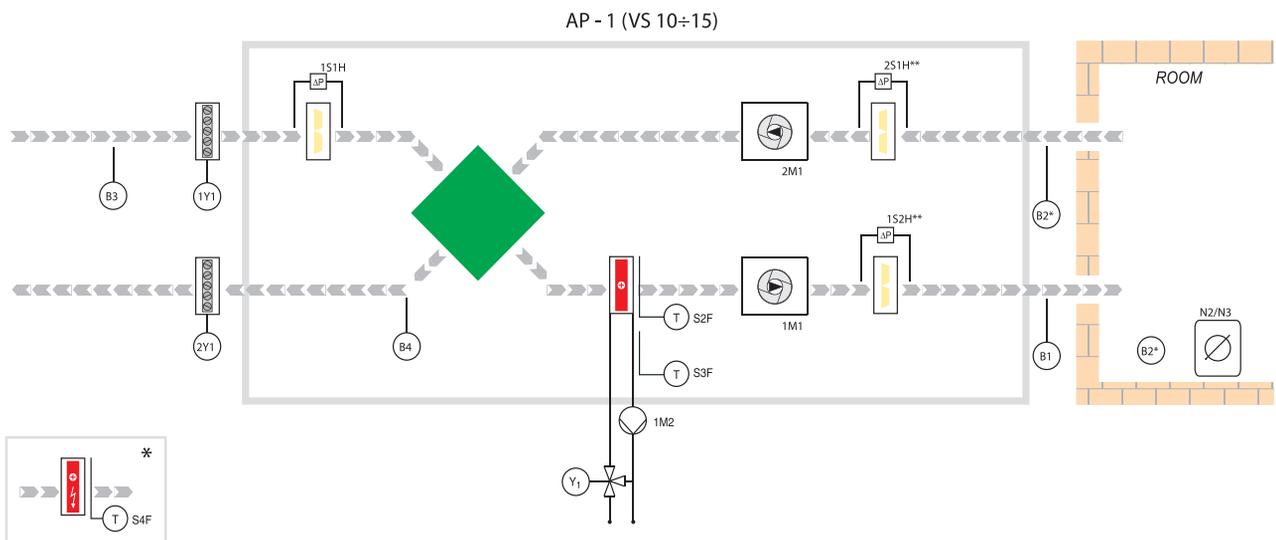
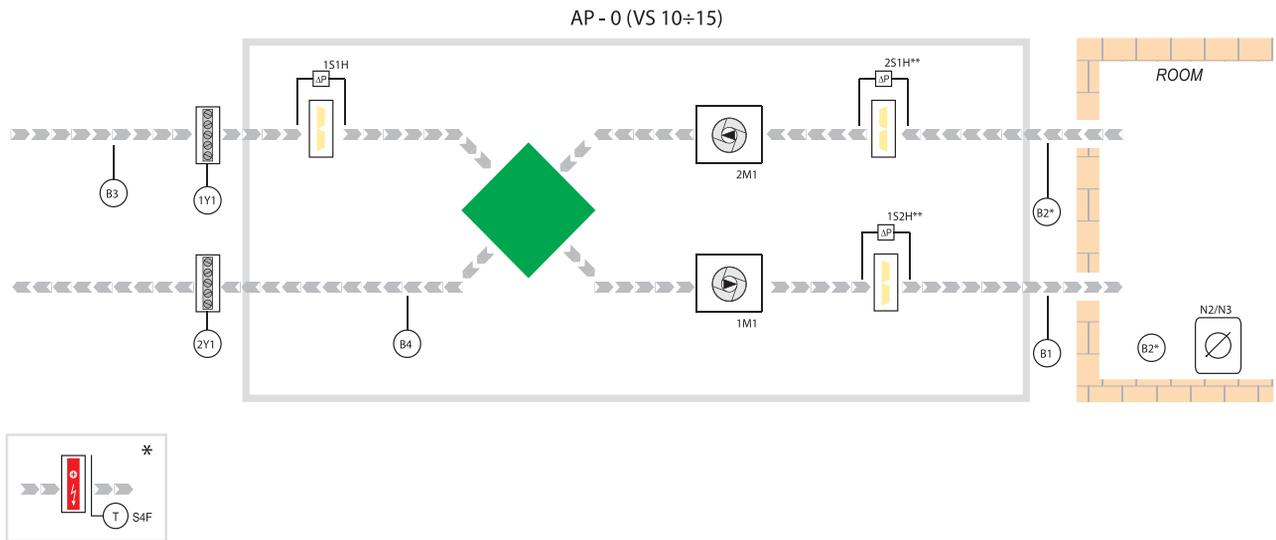
Код аппликации	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
AP 544						●				●
AP 545	●					●				●
AP 546		●				●				●
AP 548			●			●				●
AP 549	●		●			●				●
AP 550		●	●			●				●
AP 552				●		●				●
AP 553	●			●		●				●
AP 554		●		●		●				●
AP 560					●	●				●
AP 672						●		●		●
AP 673	●					●		●		●
AP 674		●				●		●		●
AP 676			●			●		●		●
AP 677	●		●			●		●		●
AP 678		●	●			●		●		●
AP 680				●		●		●		●
AP 681	●			●		●		●		●
AP 682		●		●		●		●		●
AP 688					●	●		●		●
AP 800						●			●	●
AP 801	●					●			●	●
AP 802		●				●			●	●
AP 804			●			●			●	●
AP 808				●		●			●	●
AP 809	●			●		●		●		●
AP 810		●		●		●		●		●
AP 928						●		●	●	●
AP 929	●					●		●	●	●
AP 930		●				●		●	●	●
AP 932			●			●		●	●	●
AP 936				●		●		●	●	●
AP 937	●			●		●		●	●	●
AP 938		●		●		●		●	●	●

Аппликации предназначены для подвесных агрегатов VS10 - 15

Код аппликации	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
*AP 0										
*AP 1	●									
*AP 2		●								
*AP 4			●							
AP 5	●		●							
AP 6		●	●							
*AP 8				●						
AP 9	●			●						
AP 10		●		●						
*AP 16					●					

Код аппликации	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
AP 128								●		
AP 129	●							●		
AP 130		●						●		
AP 132			●					●		
AP 133	●		●					●		
AP 134		●	●					●		
AP 136				●				●		
AP 137	●			●				●		
AP 138		●		●				●		
AP 144					●			●		

## Приточно-вытяжные агрегаты: перекрестно-точный теплообменник



### Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагревания/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10÷15, а также VS 21÷650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

### Информация

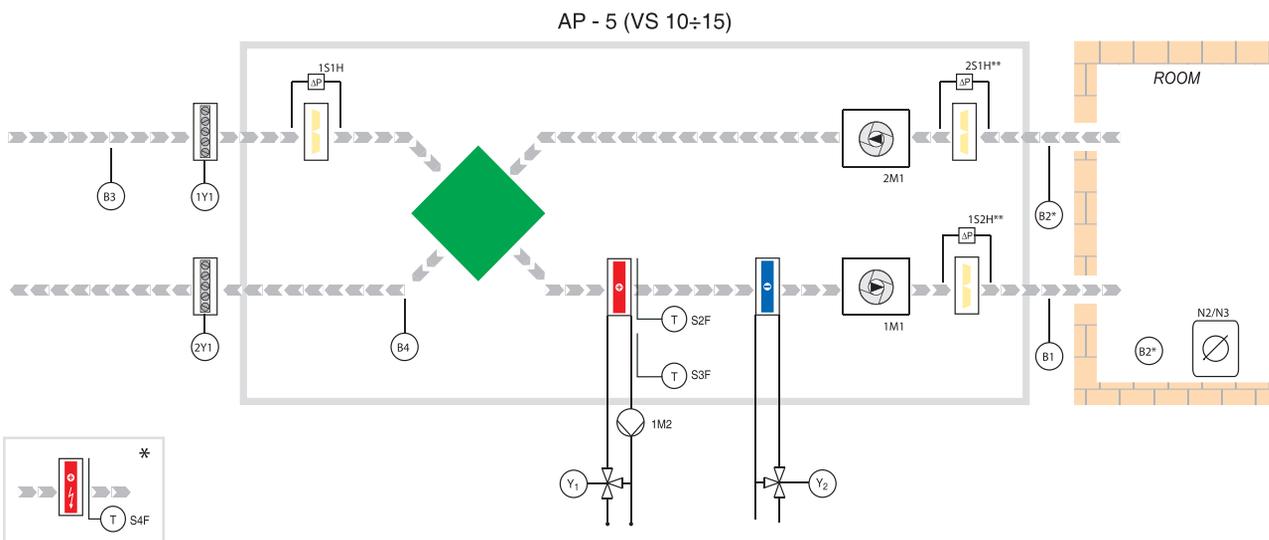
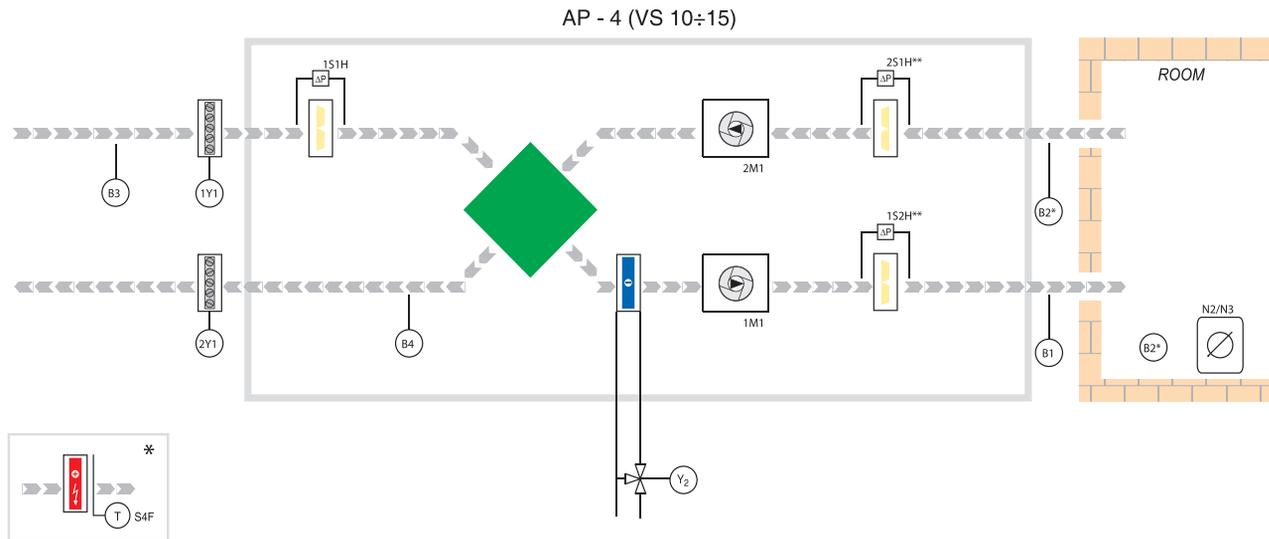
- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

### Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
  - Защита вентиляторной группы - функция активна в случае:
    - применения электрического нагревателя.
  - Защита двигателя от перегрузки.
  - Защита водяного нагревателя от размораживания.
  - Защита электронагревателя от перегрева.
  - Защита перекрестно-точного теплообменника от обмерзания.
- Аппликации автоматике подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

## Аппликации автоматки

### Приточно-вытяжные агрегаты: перекрестно-точный теплообменник



#### Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагревания/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10÷15, а также VS 21+650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

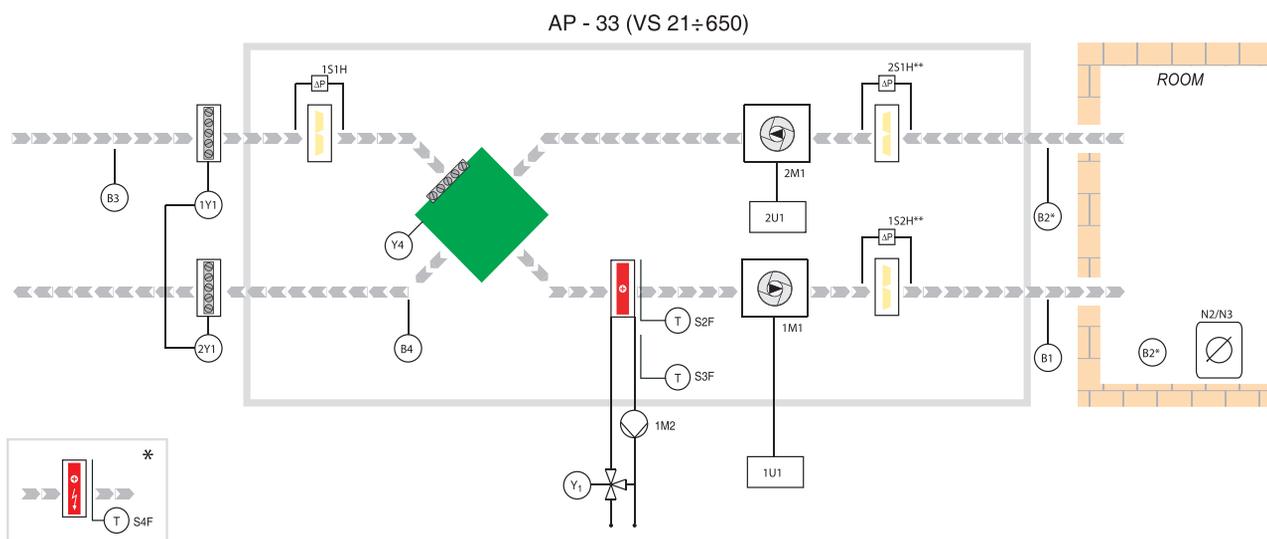
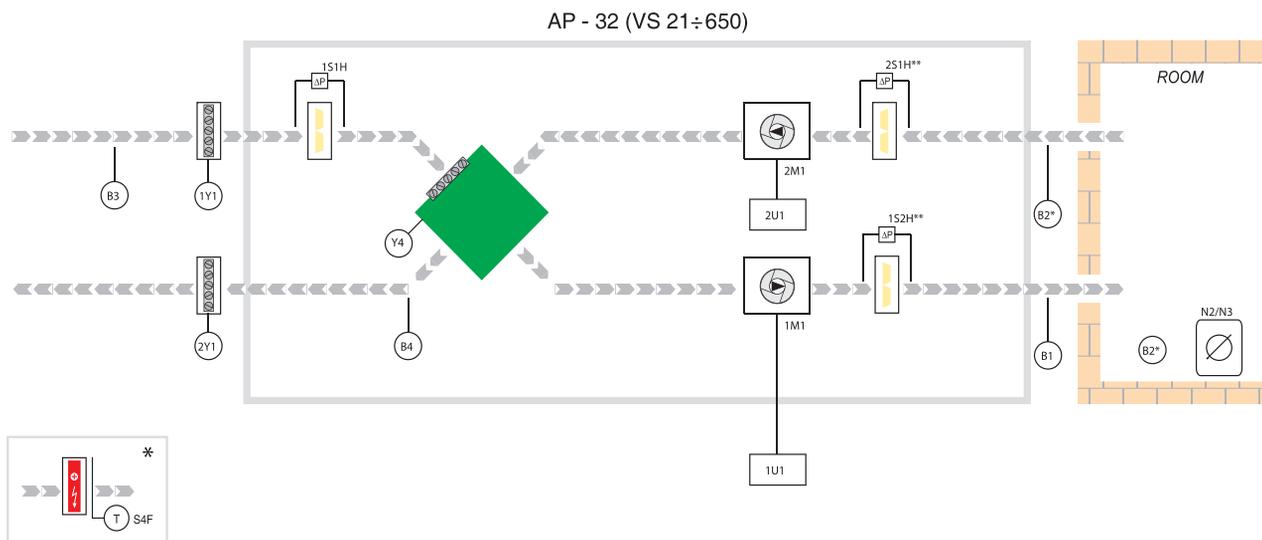
#### Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

#### Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
- Защита вентиляторной группы - функция активна в случае: - применения электрического нагревателя.
- Защита двигателя от перегрузки.
- Защита водяного нагревателя от размораживания.
- Защита электронагревателя от перегрева.
- Защита перекрестно-точного теплообменника от обмерзания.
- Аппликации автоматки подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

## Приточно-вытяжные агрегаты: перекрестно-точный теплообменник



### Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагревания/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10÷15, а также VS 21÷650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

### Информация

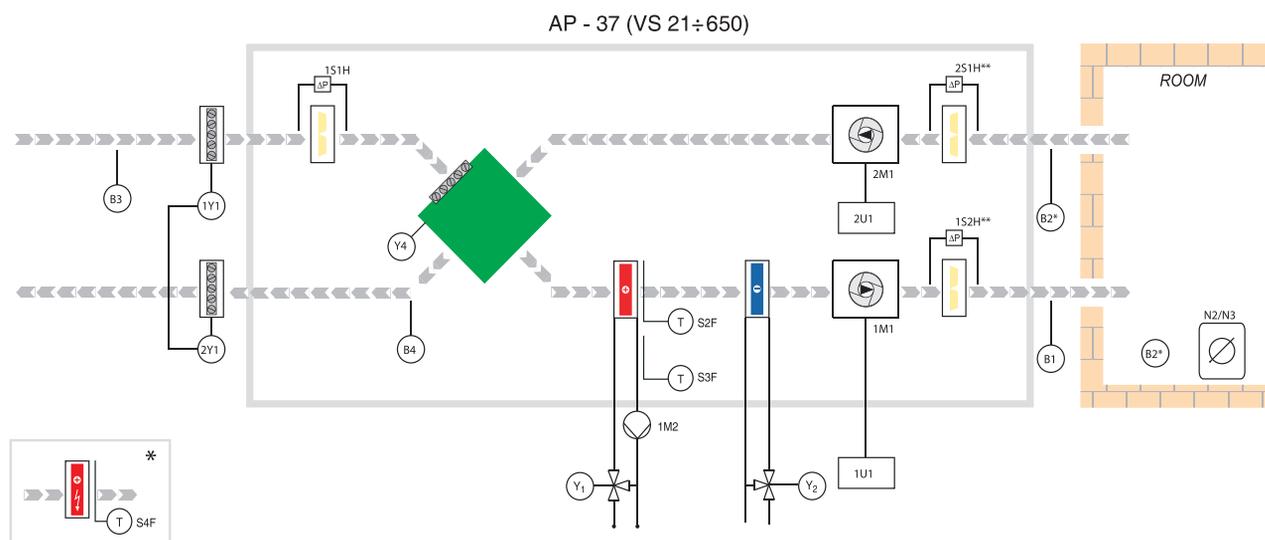
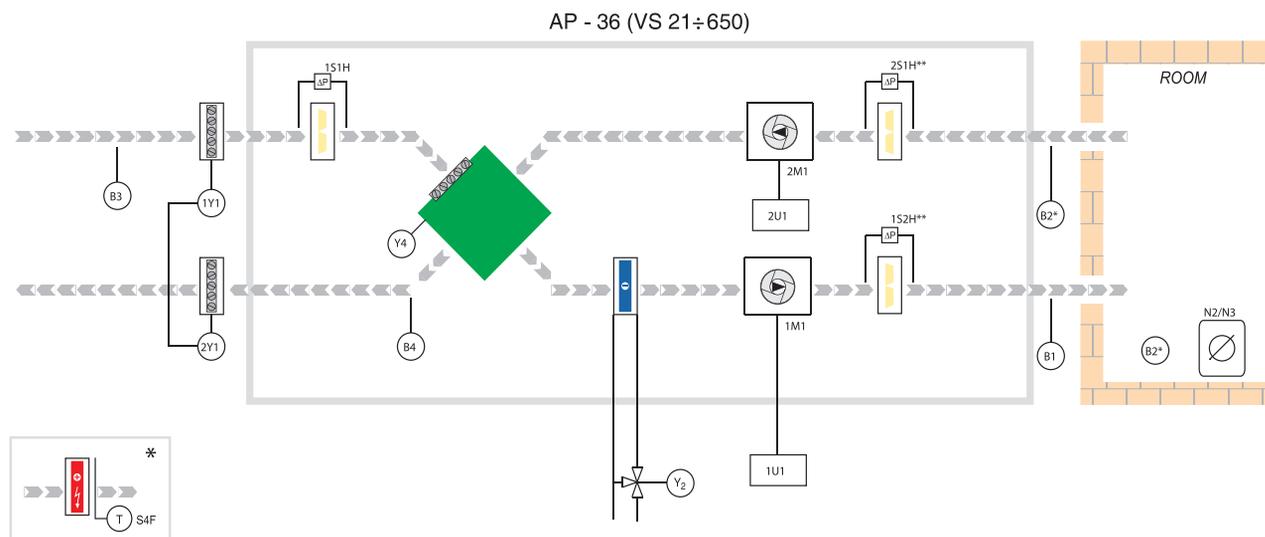
- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

### Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
- Защита вентиляторной группы - функция активна в случае:
  - применения электрического нагревателя.
- Защита двигателя от перегрузки.
- Защита водяного нагревателя от размораживания.
- Защита электронагревателя от перегрева.
- Защита перекрестно-точного теплообменника от обмерзания.
- Аппликации автоматки подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

## Аппликации автоматки

### Приточно-вытяжные агрегаты: перекрестно-точный теплообменник



#### Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагрева/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10÷15, а также VS 21÷650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

#### Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

#### Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
- Защита вентиляторной группы - функция активна в случае:
  - применения электрического нагревателя.
- Защита двигателя от перегрузки.
- Защита водяного нагревателя от размораживания.
- Защита электронагревателя от перегрева.
- Защита перекрестно-точного теплообменника от обмерзания.
- Аппликации автоматки подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

# AR – приложения автоматики для приточно-вытяжных агрегатов с вращающимся регенератором *VENTUS*

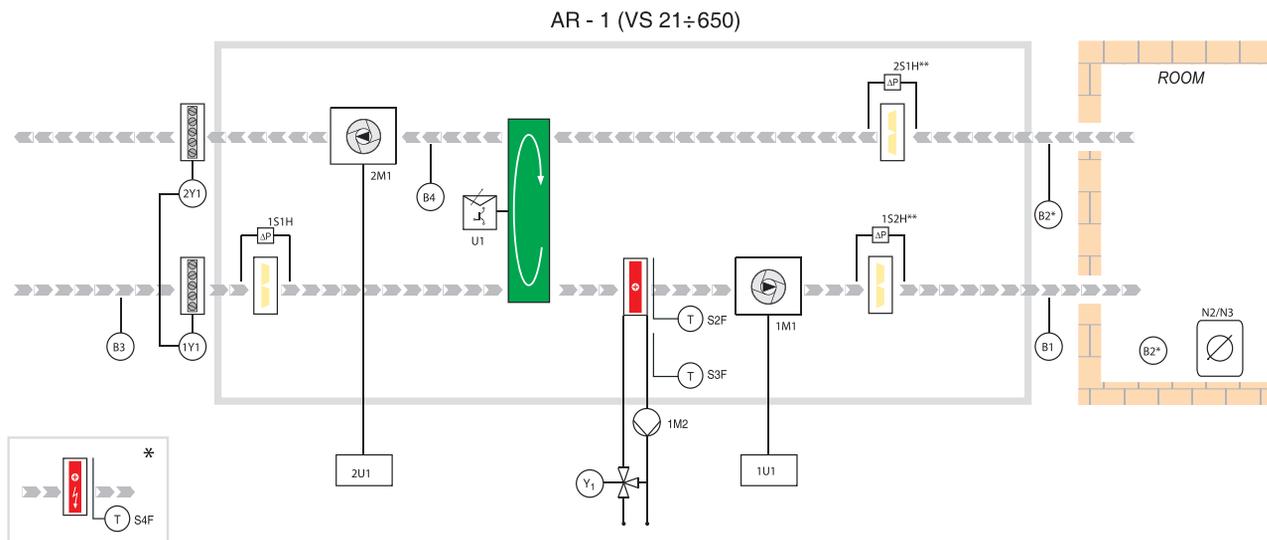
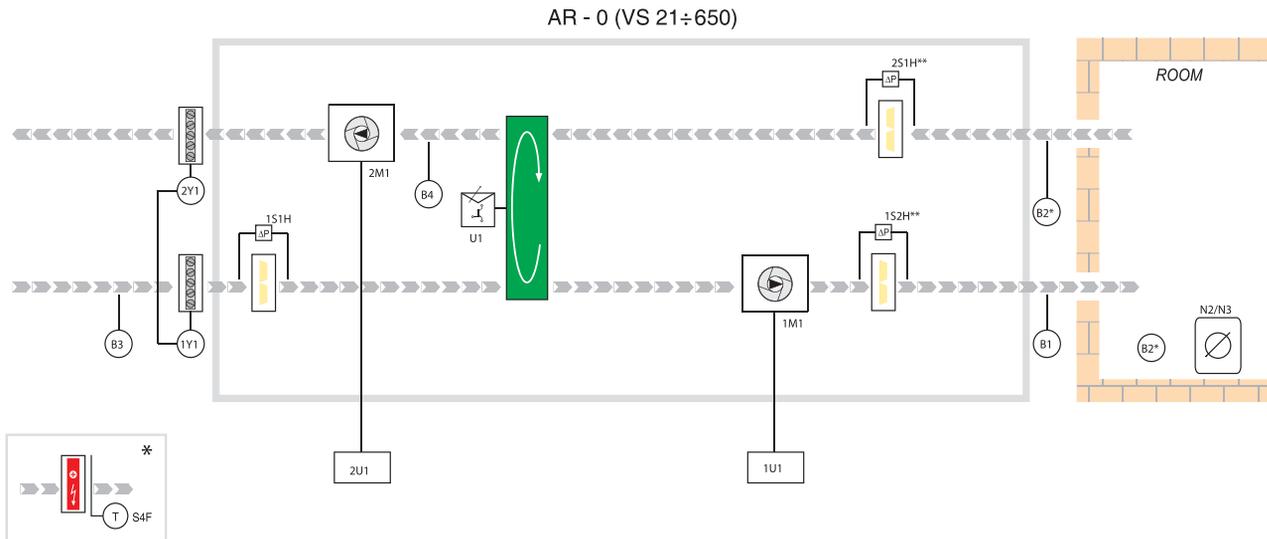
Аппликации, предназначенные для VS 21-650 с преобразователем частоты

Код Аппликации	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
AR 0										
AR 1	●									
AR 2		●								
AR 4			●							
AR 5	●		●							
AR 6		●								
AR 8				●						
AR 9	●			●						
AR 10		●		●						
AR 16					●					
AR 128								●		
AR 129	●							●		
AR 130		●						●		
AR 132			●					●		
AR 133	●		●					●		
AR 134		●	●					●		
AR 136				●				●		
AR 137	●			●				●		
AR 138		●		●				●		
AR 144					●			●		
AR 256									●	
AR 257	●								●	
AR 258		●							●	
AR 260			●						●	
AR 261	●		●						●	
AR 262		●	●						●	
AR 264				●					●	
AR 265	●			●					●	
AR 266		●		●					●	
AR 384								●	●	
AR 385	●							●	●	
AR 386								●	●	
AR 388			●					●	●	
AR 389	●		●					●	●	
AR 390		●	●					●	●	
AR 392				●				●	●	
AR 393	●			●				●	●	
AR 394		●		●				●	●	

Код Аппликации	Доступность функции в отдельных приложениях									
	HW	HE	CW	DX	CWHW	PRC. BPS	MIX. CMBR	SUM. ER	PHT. HW	FAST. HTG
AR 512										●
AR 513	●									●
AR 514		●								●
AR 516			●							●
AR 517	●		●							●
AR 518		●	●							●
AR 520				●						●
AR 521	●			●						●
AR 522		●		●						●
AR 528					●					●
AR 640								●		●
AR 641	●							●		●
AR 642		●						●		●
AR 644			●					●		●
AR 645	●		●					●		●
AR 646		●	●					●		●
AR 648				●				●		●
AR 649	●			●				●		●
AR 650		●		●				●		●
AR 656					●			●		●
AR 768									●	●
AR 769	●								●	●
AR 770		●							●	●
AR 772			●						●	●
AR 773	●		●						●	●
AR 774		●	●						●	●
AR 776				●					●	●
AR 777	●			●					●	●
AR 778		●		●					●	●
AR 896								●	●	●
AR 897	●							●	●	●
AR 898		●						●	●	●
AR 900			●					●	●	●
AR 901	●		●					●	●	●
AR 902		●	●					●	●	●
AR 904				●				●	●	●
AR 905	●			●				●	●	●
AR 906		●		●				●	●	●

# Аппликации автоматике

## Приточно-вытяжные агрегаты: вращающийся теплообменник



### Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагрева/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10÷15, а также VS 21÷650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

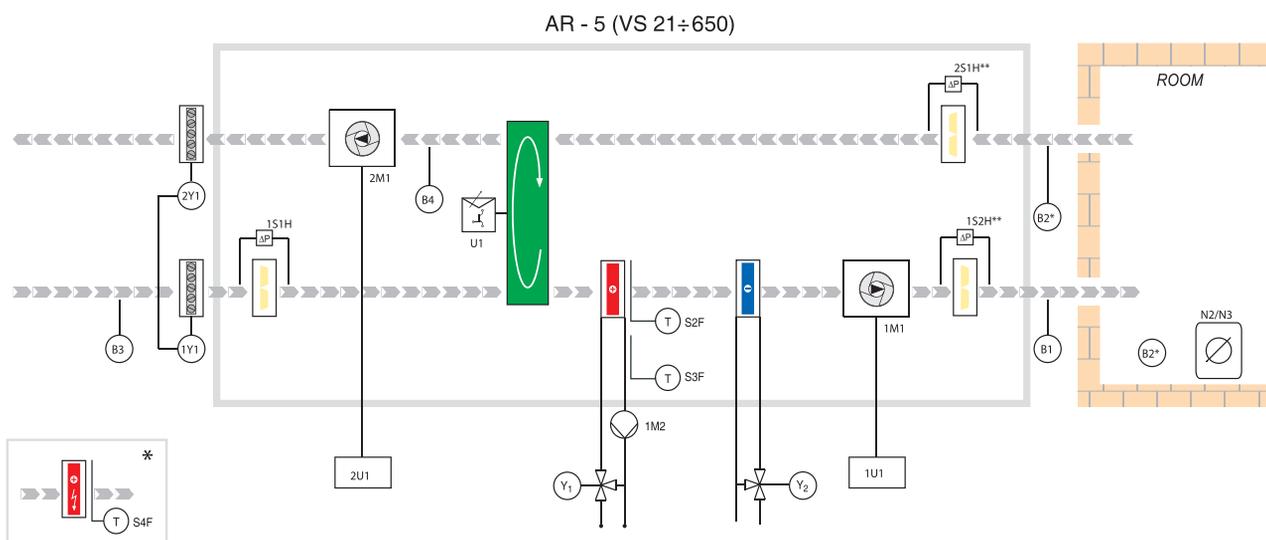
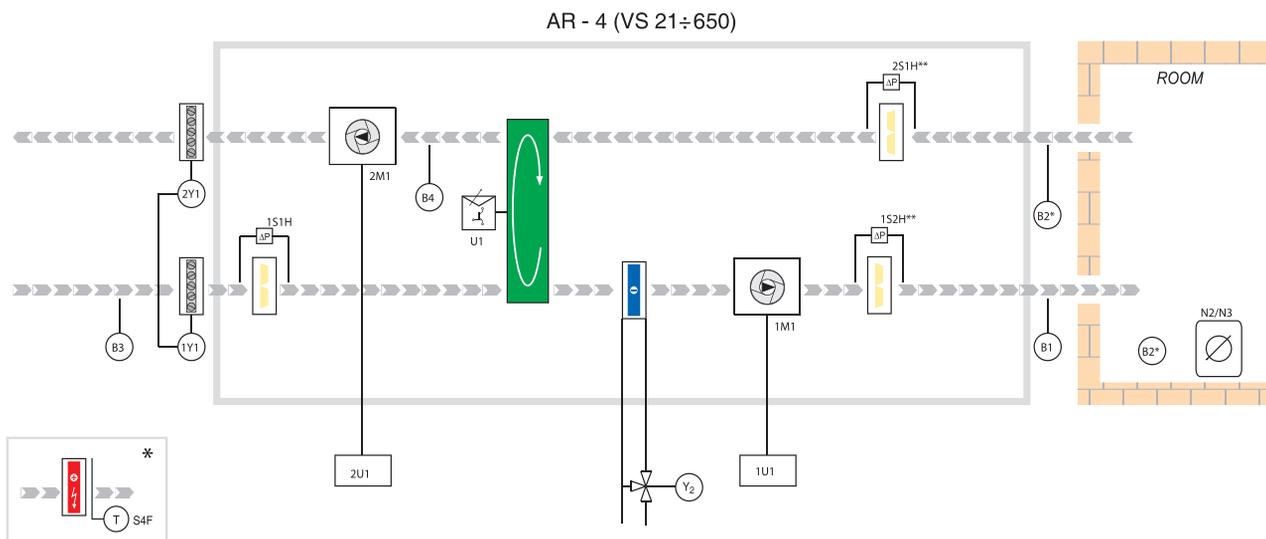
### Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

### Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
- Защита вентиляторной группы - функция активна в случае: - применения электрического нагревателя.
- Защита двигателя от перегрузки.
- Защита водяного нагревателя от размораживания.
- Защита электронагревателя от перегрева.
- Защита вращающегося теплообменника от обмерзания.
- Аппликации автоматике подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

## Приточно-вытяжные агрегаты: вращающийся теплообменник



### Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OPTIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагревания/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10+15, а также VS 21+650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

### Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

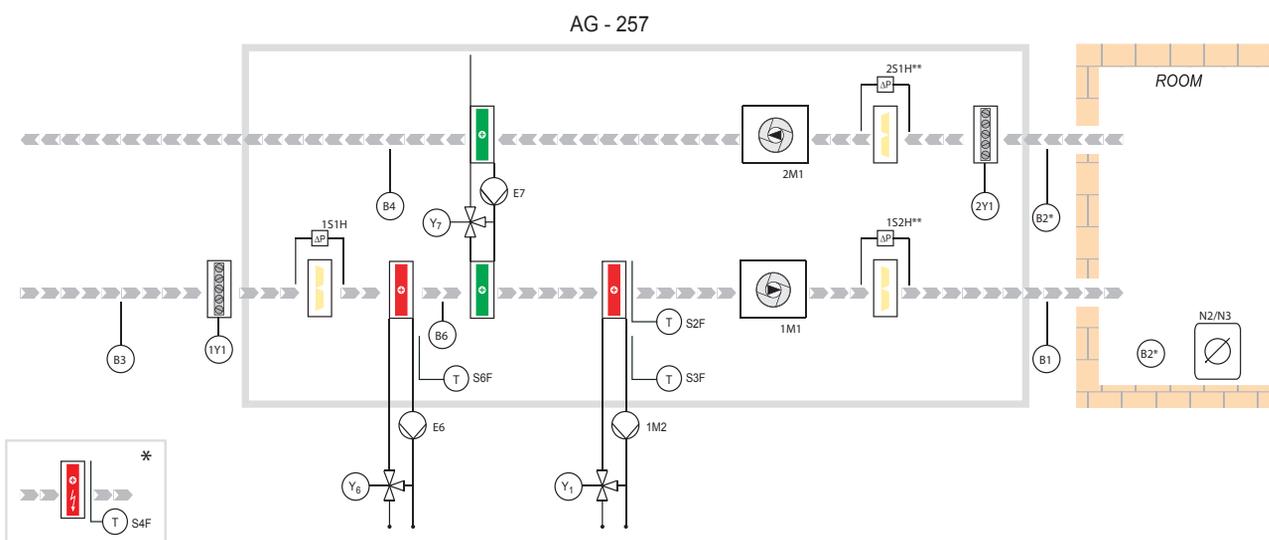
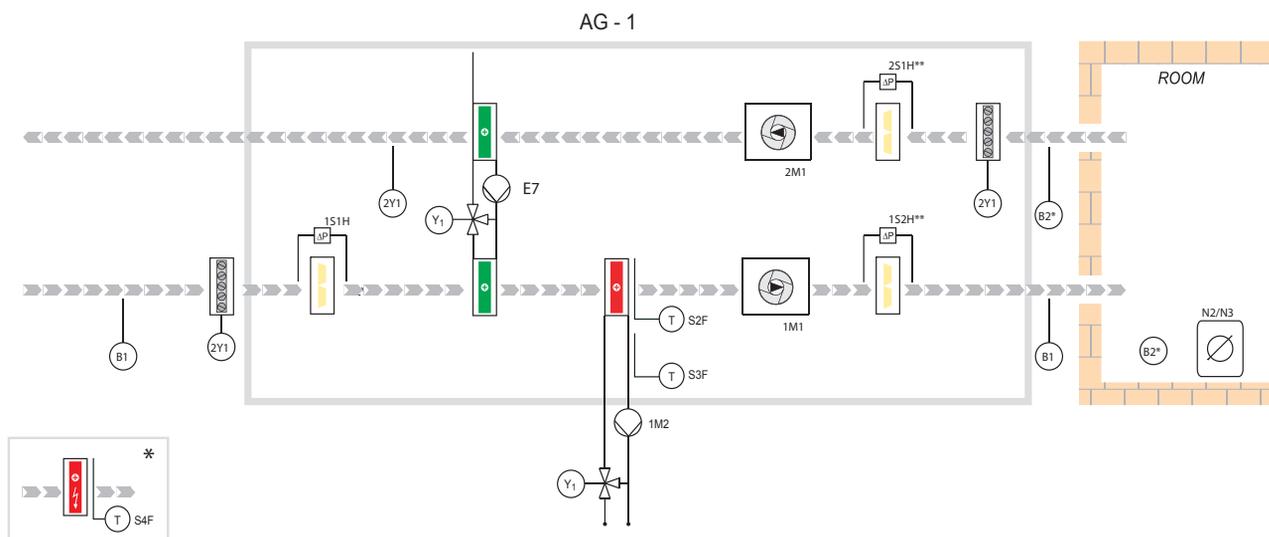
### Защиты

- Ограничение допускаемой температуры приточного воздуха.
- Защита вентиляторной группы - функция активна в случае: - применения электрического нагревателя.
- Защита двигателя от перегрузки.
- Защита водяного нагревателя от размораживания.
- Защита электронагревателя от перегрева.
- Защита вращающегося теплообменника от обмерзания.

- Аппликации автоматки подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).

## Аппликации автоматки

### Приточно-вытяжные агрегаты: гликолевая энергоутилизация



#### Регулирование

- Регулирование температуры внутри помещения (CG UPC, OP-TIMA), опциональные температуры приточного воздуха (CG UPC, OPTIMA) или вытяжного (CG UPC)
- Регулирование степени утилизации энергии - первая ступень нагрева/охлаждения.
- Регулирование подачи воздуха (преобразователь частоты для агрегатов VS 10÷15, а также VS 21+650, с вентиляторной группой с прямым приводом, с двигателями номинальной мощностью до 11 кВт).
- Работа агрегата по календарю - температура, подача воздуха, режим работы (РАБОТА, ОЖИДАНИЕ, СТОП).
- Функция ОЖИДАНИЕ - поддержание минимальной заданной температуры воздуха в помещении.
- \*Предварительное нагревание наружного воздуха.

#### Информация

- Информация о температуре наружного, приточного, вытяжного воздуха и внутри помещения.
- Информация о состоянии загрязнения фильтров.
- Информация об аварийных состояниях.
- Статус цифровых и аналоговых входов и выходов.

#### Защиты

- Ограничение допустимой температуры приточного воздуха.
- Защита вентиляторной группы - функция активна в случае: - применения электрического нагревателя.
- Защита двигателя от перегрузки.
- Защита водяного нагревателя от размораживания.
- Защита электронагревателя от перегрева.
- Защита вращающегося теплообменника от обмерзания.
- Аппликации автоматки подготовлены для нагревания воздуха с помощью водяных теплообменников.
- Число дифманометров фильтров в аппликации зависит от применяемой конфигурации фильтров (стр. 57).