

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ УМТ



- Корпус блока выполнен из термостойкого пластика;
- Силовая часть расположена в одном корпусе с системой управления и защиты;
- Для предотвращения поражения электрическим током питание системы управления и защиты осуществляется через трансформатор 24VAC с гальванической развязкой от питающей сети;
- Блоки оснащены пластиковой прозрачной крышкой;
- Степень защиты корпуса при закрытой крышке – IP65, при открытой – IP40.

Используется для управления вентиляционной системой с электрическим нагревателем, перекрестноточным рекуператором.

### ФУНКЦИИ

Регулирующие функции обеспечиваются применением программируемого термостата TER-9 фирмы ELKO EP, который работает в режиме двухпозиционного регулятора. Управление и защита осуществляется при помощи релейных и логических схем.

#### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Ручной пуск и остановка из управляющего блока;
- Внешний пуск и остановка при помощи сухого контакта;
- Отключение системы по сигналу от пожарной сигнализации;
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита электрического нагревателя (мощность до 90 кВт, 2 ступени);
- Управление приводом заслонки на притоке/вытяжке;
- Управление приводом заслонки на байпасе рекуператора;
- Подключение датчика температуры приточного воздуха;
- Подключение датчика засорения фильтра;
- Подключение датчика перепада давления на вентиляторе;
- Подключение датчика перепада давления на рекуператоре;
- Защита от обмерзания рекуператора – открытие байпаса.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Встроенный недельный таймер;
- Дистанционная сигнализация работы/аварии системы;
- Подключение устройства дистанционного управления RTF;
- Подключение заслонки КВУ (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Встроенный регулятор оборотов вентилятора (питание 220 В, ток до 2,3 А);
- Подключение и защита вентилятора без термоконтактов (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термисторами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 380 В, ток до 50 А);
- Управление резервным двигателем или вентилятором;
- Защита от обмерзания рекуператора – отключение приточного вентилятора.

### РАЗМЕРЫ

Блок управления УМТ Е3-275х365х140 мм (24 модуля).

Блок управления УМТ Е9 (Е15, Е22, Е30) – 275х570х140 мм (36 модулей) или 380х570х140 мм (54 модуля).

Блок управления УМТ Е45 (Е60) имеет дополнительный пластиковый силовой шкаф размером 600х500х210 мм.

Блок управления УМТ Е75 (Е90) имеет дополнительный металлический силовой шкаф размером 600х500х210 мм.

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ UM 06-E



- Корпус блока выполнен из термостойкого пластика;
- Силовая часть расположена в одном корпусе с системой управления и защиты;
- Для предотвращения поражения электрическим током питание системы управления и защиты осуществляется через трансформатор 24VAC с гальванической развязкой от питающей сети;
- Блоки оснащены пластиковой прозрачной крышкой;
- Степень защиты корпуса при закрытой крышке – IP65, при открытой – IP40.

Используется для управления вентиляционной системой с электрическим нагревателем, водяным или фреоновым охладителем, перекрестноточным рекуператором, либо системой с электрическим нагревателем, водяным или фреоновым охладителем, регулируемой рециркуляцией или роторным регенератором.

### ФУНКЦИИ

Регулирующие и защитные функции обеспечиваются применением программируемого контроллера MCX06D фирмы Danfoss, который работает в режиме пропорционально-интегрального регулятора.

#### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Подключение к системе BMS по протоколу ModBus (вывод более 300 переменных);
- Ручной пуск и остановка из управляющего блока;
- Внешний пуск и остановка при помощи сухого контакта;
- Отключение системы по сигналу от пожарной сигнализации;
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита электрического нагревателя (мощность до 60 кВт, 2 ступени);
- Управление приводом клапана водяного охладителя;
- Управление компрессорно-конденсаторным блоком;
- Управление приводом заслонки на притоке/вытяжке;
- Управление приводом заслонки рециркуляции;
- Управление приводом заслонки на байпассе рекуператора;
- Подключение датчика температуры приточного воздуха;
- Подключение датчика температуры воздуха в помещении или датчика температуры вытяжного воздуха (каскадное регулирование);
- Подключение датчика температуры наружного воздуха (компенсация установленного значения регулируемой температуры и ограничение работы охладителя);
- Подключение датчика засорения фильтра;
- Подключение датчика перепада давления на вентиляторе;
- Подключение датчика перепада давления на рекуператоре;
- Защита от обмерзания рекуператора – открытие байпаса.

#### РАЗМЕРЫ

Блок управления UM 06-E9 (E15, E22, E30) – 275x570x140 мм (36 модулей) или 380x570x140 мм (54 модуля).

Блок управления UM 06-E45 (E60) имеет дополнительный пластиковый силовой шкаф размером 600x500x210 мм.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Встроенный недельный таймер;
- Дистанционная сигнализация работы/аварии системы;
- Подключение устройства дистанционного управления RTF;
- Подключение заслонки КВУ (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Встроенный регулятор оборотов вентилятора (питание 220 В, ток до 2,3 А);
- Подключение и защита вентилятора без термоконтактов (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термисторами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 380 В, ток до 50 А);
- Управление резервным двигателем или вентилятором;
- Защита от обмерзания рекуператора – отключение приточного вентилятора;
- Управление роторным регенератором.

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ UM 06-W



- Корпус блока выполнен из термостойкого пластика. Силовая часть расположена в одном корпусе с системой управления и защиты;
- Для предотвращения поражения электрическим током питание системы управления и защиты осуществляется через трансформатор 24VAC с гальванической развязкой от питающей сети;
- Блоки оснащены пластиковой прозрачной крышкой;
- Степень защиты корпуса при закрытой крышке – IP65, при открытой – IP40.

Используется для управления вентиляционной системой с водяным нагревателем, водяным или фреоновым охладителем, перекрестноточным рекуператором, либо системой с водяным нагревателем, фреоновым охладителем, регулируемой рециркуляцией или роторным регенератором.

### ФУНКЦИИ

Регулирующие и защитные функции обеспечиваются применением программируемого контроллера MCX06D фирмы Danfoss, который работает в режиме пропорционально-интегрального регулятора.

#### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Подключение к системе BMS по протоколу ModBus (вывод более 300 переменных);
- Ручной пуск и остановка из управляющего блока;
- Внешний пуск и остановка при помощи сухого контакта;
- Отключение системы по сигналу от пожарной сигнализации;
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита циркуляционного насоса без термоконтактов (питание 220 В, ток до 6 А);
- Управление приводом заслонки на притоке/вытяжке;
- Управление приводом заслонки рециркуляции;
- Управление приводом заслонки на байпасе рекуператора;
- Управление приводом клапана водяного нагревателя;
- Управление приводом клапана водяного охладителя;
- Управление компрессорно-конденсаторным блоком;
- Подключение датчика температуры приточного воздуха;
- Подключение датчика температуры воздуха в помещении или датчика температуры вытяжного воздуха (каскадное регулирование);
- Подключение датчика температуры наружного воздуха (компенсация установленного значения регулируемой температуры и ограничение работы охладителя);
- Подключение датчика температуры обратной воды (активная защита от замерзания в рабочем режиме и поддержание установленного значения в дежурном режиме);
- Подключение капиллярного термостата (пассивная защита от замерзания водяного нагревателя);
- Подключение датчика засорения фильтра;
- Подключение датчика перепада давления на вентиляторе;
- Подключение датчика перепада давления на рекуператоре;
- Защита от обмерзания рекуператора – открытие байпаса.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Встроенный недельный таймер;
- Дистанционная сигнализация работы/аварии системы;
- Подключение устройства дистанционного управления RTF;
- Подключение заслонки KBY (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Встроенный регулятор оборотов вентилятора (питание 220 В, ток до 2,3 А);
- Подключение и защита вентилятора без термоконтактов (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термисторами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 380 В, ток до 50 А);
- Подключение и защита циркуляционного насоса с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 6 А);
- Управление резервным двигателем или вентилятором.
- Защита от обмерзания рекуператора – отключение приточного вентилятора;
- Управление роторным регенератором.

#### РАЗМЕРЫ

Блок управления UM 06-W – 380x570x140 мм (54 модуля).

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ UM 12-W



Используется для управления вентиляционной системой с водяным нагревателем, водяным охладителем, роторным регенератором или регулируемой рециркуляцией.

- Корпус блока выполнен из термостойкого пластика;
- Силовая часть расположена в одном корпусе с системой управления и защиты;
- Для предотвращения поражения электрическим током питание системы управления и защиты осуществляется через трансформатор 24VAC с гальванической развязкой от питающей сети;
- Блоки оснащены пластиковой прозрачной крышкой;
- Степень защиты корпуса при закрытой крышке – IP65, при открытой – IP40.

### ФУНКЦИИ

Регулирующие и защитные функции обеспечиваются применением программируемого контроллера MCX06D с дополнительным модулем EXC06E фирмы Danfoss, который работает в режиме пропорционально-интегрального регулятора.

#### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Подключение к системе BMS по протоколу ModBus (вывод более 300 переменных);
- Ручной пуск и остановка из управляющего блока;
- Внешний пуск и остановка при помощи сухого контакта;
- Отключение системы по сигналу от пожарной сигнализации.
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Подключение и защита циркуляционного насоса без термоконтактов (питание 220 В, ток до 6 А);
- Управление приводом заслонки на притоке/вытяжке;
- Управление приводом заслонки рециркуляции;
- Управление приводом клапана водяного нагревателя;
- Управление приводом клапана водяного охладителя;
- Подключение датчика температуры приточного воздуха;
- Подключение датчика температуры воздуха в помещении или датчика температуры вытяжного воздуха (каскадное регулирование);
- Подключение датчика температуры наружного воздуха (компенсация установленного значения регулируемой температуры, ограничение работы охладителя);
- Подключение датчика температуры обратной воды (активная защита от замерзания в рабочем режиме и поддержание установленного значения в дежурном режиме);
- Подключение капиллярного термостата (пассивная защита от замерзания водяного нагревателя);
- Подключение датчика засорения фильтра;
- Подключение датчика перепада давления на вентиляторе.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Встроенный недельный таймер;
- Дистанционная сигнализация работы/аварии системы;
- Подключение устройства дистанционного управления RTF;
- Подключение заслонки КВУ (питание 220 В или 380 В, ток до 9 А);
- Встроенный регулятор оборотов вентилятора (питание 220 В, ток до 2,3 А);
- Подключение и защита вентилятора без термоконтактов (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита вентилятора с термисторами (питание 220 В или 380 В, ток до 25 А);
- Подключение и защита внешнего устройства управления вентилятором (питание 380 В, ток до 50 А);
- Подключение и защита циркуляционного насоса с термоконтактами (питание 220 В или 380 В, ток до 6 А);
- Управление резервным двигателем или вентилятором;
- Управление роторным регенератором.

#### РАЗМЕРЫ

Блок управления UM 12-W – 380x570x140 мм (54 модуля).

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЗАВЕСОЙ UM-TVP



- Корпус блока выполнен из термостойкого пластика. Силовая часть расположена в одном корпусе с системой управления и защиты;
- Для предотвращения поражения электрическим током питание системы управления и защиты осуществляется через трансформатор 24VAC с гальванической развязкой от питающей сети;
- Блоки оснащены пластиковой прозрачной крышкой;
- Степень защиты корпуса при закрытой крышке – IP65, при открытой – IP40.

Используется для управления вентиляционной системой с водяным нагревателем, водяным или фреоновым охладителем, перекрестноточным рекуператором, либо системой с водяным нагревателем, фреоновым охладителем, регулируемой рециркуляцией или роторным регенератором.

### ВЫБОР БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Тип исполнения завесы TVP	Типоразмер завесы TVP					
	60-30	60-35	70-40DM	70-40	80-50	90-50
TVP E	UM-TVP-E15	UM-TVP-E30				UM-TVP-E45-B14
TVP W	UM-TVP-W				UM-TVP-W-B14	
TVP W (2шт)	UM-TVP-W-2				UM-TVP-W2-B14-B14	

### РАЗМЕРЫ

Типоразмер	UM-TVP-W	UM-TVP-W-2	UM-TVP-W-B14	UM-TVP-W2-B14-B14	UM-TVP-E15	UM-TVP-E30	UM-TVP-E45-B14
Ширина, мм	300	300	300	300	300	300	300
Высота, мм	410	410	410	410	410	410	600
Глубина, мм	153	153	153	153	153	153	215

### ТИП ИСПОЛНЕНИЯ

UM-TVP-E15 (30,45) – блок управления завесой TVP E (мощность нагревателя 15 (30, 45) кВт);

UM-TVP-W – блок управления завесой TVP W с водяным нагревателем;

UM-TVP-W-2 – блок управления двумя завесами TVP W с водяным нагревателем (до типоразмера TVP 90-50);

UM-TVP-W2-B14-B14 – блок управления двумя завесами TVP W с водяным нагревателем (для типоразмера TVP 90-50).

### ФУНКЦИИ:

- Подключение и защита вентилятора;
- Подключение и защита электрического нагревателя (UM-TVP-E);
- Подключение и защита циркуляционного насоса (UM-TVP-W, UM-TVP-W-2);
- Подключение и защита двух вентиляторов с термоконтактами (UM-TVP-W-2).
- Ручной пуск и остановка;
- Внешний пуск и остановка (сухой контакт);
- Местная индикация «работа/авария».

## ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ UM-V



Блоки управления UM-V используются для управления вентиляторами VK, VL, VP, VS, а также секциями центральных секционных установок AV, AVM, AVMD.

- Корпус щита выполнен из термостойкого пластика (UM-V37, UM-V45 – из оцинкованной стали толщиной 1,5мм) и оснащен пластиковой прозрачной крышкой (UM-V22, UM-V30 – непрозрачной пластиковой крышкой, UM-V37, UM-V45 – крышкой из оцинкованной стали толщиной 1,5мм);
- Степень защиты корпуса при закрытой крышке – IP65, при открытой – IP40.

### РАЗМЕРЫ

Типоразмер	UM-V1.2-ТК1 UM-V5-ТК3	UM-V7.5-ТК3-PPD UM-V11-ТК3-PPD	UM-V15-ТК3-PPD UM-V18.5-ТК3-PPD	UM-V22-ТК3-PPD UM-V30-ТК3-PPD	UM-V37-ТК3-PPD UM-V45-ТК3-PPD
Размеры (ШхВхГ), мм	300×410×153	300×560×153	300×560×153	300×600×215	500×700×250

### ТИП ИСПОЛНЕНИЯ

UM-V1.2-ТК1 – щит управления однофазным вентилятором с термоконтактами (мощность до 1,2 кВт);  
 UM-V5-ТК3 – щит управления трехфазным вентилятором с термоконтактами (мощность до 5 кВт);  
 UM-V7.5(11,15,18.5, 22, 30, 37, 45) – ТК3-PPD – щит управления трехфазным вентилятором с термоконтактами и питанием двигателя 380/660В (мощность до 7.5 (11,15,18.5, 22, 30, 37, 45) кВт). Щит снабжен устройством плавного пуска PPD.

### ФУНКЦИИ:

- Подключение и защита вентилятора;
- Подключение датчика перепада давления на вентиляторе;
- Управление приводом воздушной заслонки (питание 220В, с возвратной пружиной/ без возвратной пружины);
- Ручной пуск и остановка;
- Внешний пуск и остановка (сухой контакт);
- Местная индикация «работа/авария»;
- Внешняя индикация «работа/авария» (сухой контакт);
- Остановка по сигналу от пожарной сигнализации.

## ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ UM-KZO



Щиты управления UM-KZO используются для управления огнезадерживающими нормально открытыми клапанами КЗО (...0-S220...)

- Корпус щита выполнен из термостойкого пластика и оснащен прозрачной пластиковой крышкой;
- Степень защиты корпуса при закрытой крышке – IP65, при открытой – IP40.

### РАЗМЕРЫ

Типоразмер	UM-KZO-4	UM-KZO-8	UM-KZO-12	UM-KZO-18	UM-KZO-27
Кол-во подключаемых клапанов, шт.	4	8	12	18	27
Размеры (ШхВхГ), мм	300×410×153	300×560×153	408×560×153	300×560×153	408×560×153
Кол-во боксов, шт.	1	1	1	2	2

### ФУНКЦИИ:

- Подключение и защита приводов клапанов (220В, с возвратной пружиной);
- Ручное управление работой клапанов;
- Внешнее управление работой клапанов (сухой контакт);
- Индикация наличия питания;
- Индикация срабатывания пожарной сигнализации;
- Индикация состояния клапанов (открыт/закрыт).