



Прайс-лист на шкафы управления насосами дренажа и канализации "Шкаф Управления D" до **15 kW**

**Действителен до 31.12.2010**



**"Шкаф Управления D " (базовый)** для систем дренажа и канализации на базе интеллектуального пускателя TeSys U (Schneider Electric). Применим для одно и трехфазных нагрузок. **Допускает модернизацию в "улучшенный" путем простой замены функционального блока управления.** **Низкопотенциальные цепи управления.** Свободно-программируемый контроллер, с реализацией таймера равномерной эксплуатации, режимов "рабочий – резервный" и "рабочий – дополнительный\*". Ручной – автоматический пуск. Полная защита двигателя.

Список защит:

- Защита при тепловой перегрузке,
- защита при токовой перегрузке,
- защита при коротком замыкании,
- защита при пропадании фазы,
- защита при асимметрии фаз,
- защита оборудования при замыкании на "землю".

Опционально доступны:

- Модуль LUF DN11 (индикация срабатывания по тепловой перегрузке)
- Модуль LUF DA1\* (Распознавание типа срабатывания и автоматический возврат)
- Модуль LUF W10 (Предварительная сигнализация перегрузки)
- Модуль LUF V (Индикация нагрузки двигателя (4-20mA))
- Модуль LUF C00 (Модуль параллельного соединения)
- Модуль ASILUF C5 (Модуль связи AS-i)
- Модуль LUL C03\* (Модуль связи Modbus)

1 насос. Работа с 3-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 1	4101612100	1,1	1705,00
Шкаф Управления D 1	4101652100	1,5	1705,00
Шкаф Управления D 1	4102622100	2,2	1705,00
Шкаф Управления D 1	4103602100	3,0	1815,00

Шкаф Управления D 1	4104602100	4,0	1815,00
Шкаф Управления D 1	4105652100	5,5	1980,00

2 насоса. Работа с 3 – 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 2	4201612100	1,1	3438,00
Шкаф Управления D 2	4201652100	1,5	3438,00
Шкаф Управления D 2	4202622100	2,2	3438,00
Шкаф Управления D 2	4203602100	3,0	3438,00
Шкаф Управления D 2	4204602100	4,0	3438,00
Шкаф Управления D 2	4205652100	5,5	3652,00

3 насоса. Работа с 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 3	4301612100	1,1	4350,00
Шкаф Управления D 3	4301652100	1,5	4350,00
Шкаф Управления D 3	4302622100	2,2	4422,00
Шкаф Управления D 3	4303602100	3,0	4422,00
Шкаф Управления D 3	4304602100	4,0	4422,00
Шкаф Управления D 3	4305652100	5,5	4565,00



Вариант с "мягким пускателем" на каждый насос – предотвращает гидроудары, неизбежные при мощностях более 5,5kW, чем значительно продлевает срок службы насосной части, устраняя пусковую нагрузку на вал рабочих камер и на подшипники насоса.

Список защит:

- Защита при тепловой перегрузке,
- защита при токовой перегрузке,
- защита при коротком замыкании,
- защита при пропадании фазы,
- защита при асимметрии фаз,
- защита оборудования при замыкании на "землю".

1 насос. Работа с 3-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DL 1	4105652320	5,5	2255,00
Шкаф Управления DL 1	4107652320	7,5	2805,00
Шкаф Управления DL 1	4111602320	11,0	3234,00
Шкаф Управления DL 1	4115602320	15,0	3509,00

2 насоса. Работа с 3 – 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DL 2	4205652320	5,5	4631,00
Шкаф Управления DL 2	4207652320	7,5	4917,00
Шкаф Управления DL 2	4211602320	11,0	5192,00
Шкаф Управления DL 2	4215602320	15,0	5616,00

3 насоса. Работа с 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DL 3	4305652320	5,5	5896,00
Шкаф Управления DL 3	4307652320	7,5	6325,00
Шкаф Управления DL 3	4311602320	11,0	6600,00
Шкаф Управления DL 3	4315602320	15,0	7160,00



**"Шкаф Управления DU" (улучшенный)** для систем дренажа и канализации на базе интеллектуальных пускателей TeSys U (Schneider Electric). Применим для одно и трехфазных нагрузок. Ручной – автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя.

Список защит:

- Защита при тепловой перегрузке,
  - защита при токовой перегрузке,
  - защита при коротком замыкании,
  - защита при пропадании фазы,
  - защита при асимметрии фаз,
  - защита оборудования при замыкании на "землю",
  - защита от недогрузки ("сухой ход"),
  - пуск с повышенным моментом нагрузки.
- Индикация напряжения и тока по каждой фазе.
  - Индикация аварийных случаев.
  - Память на 5 последних аварий.
  - Протокол Modbus RTU.

1 насос. Работа с 3-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DU 1	4101613100	1,1	1826,00
Шкаф Управления DU 1	4101653100	1,5	1826,00
Шкаф Управления DU 1	4102623100	2,2	1826,00
Шкаф Управления DU 1	4103603100	3,0	1898,00
Шкаф Управления DU 1	4104603100	4,0	1969,00
Шкаф Управления DU 1	4105653100	5,5	2106,00

2 насоса. Работа с 3 – 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DU 2	4201613100	1,1	3718,00
Шкаф Управления DU 2	4201653100	1,5	3718,00
Шкаф Управления DU 2	4202623100	2,2	3838,00
Шкаф Управления DU 2	4203603100	3,0	3838,00
Шкаф Управления DU 2	4204603100	4,0	3838,00
Шкаф Управления DU 2	4205653100	5,5	3933,00

3 насоса. Работа с 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DU 3	4301613100	1,1	4774,00
Шкаф Управления DU 3	4301653100	1,5	4774,00
Шкаф Управления DU 3	4302623100	2,2	4851,00
Шкаф Управления DU 3	4303603100	3,0	4851,00
Шкаф Управления DU 3	4304603100	4,0	4972,00
Шкаф Управления DU 3	4305653100	5,5	5115,00



Вариант с "мягким пускателем" на каждый насос – предотвращает гидроудары, неизбежные при мощностях более 5,5kW, чем значительно продлевает срок службы насосной части, устраняя пусковую нагрузку на вал рабочих камер и на подшипники насоса.

Список защит:

- Защита при тепловой перегрузке,
  - защита при токовой перегрузке,
  - защита при коротком замыкании,
  - защита при пропадании фазы,
  - защита при асимметрии фаз,
  - защита оборудования при замыкании на "землю",
  - защита от недогрузки ("сухой ход"),
- пуск с повышенным моментом нагрузки.
  - Индикация напряжения и тока по каждой фазе.
  - Индикация аварийных случаев.
  - Память на 5 последних аварий.
  - Протокол Modbus RTU.

1 насос. Работа с 3-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DUL 1	4105653320	5,5	2530,00
Шкаф Управления DUL 1	4107653320	7,5	2948,00
Шкаф Управления DUL 1	4111603320	11,0	3366,00
Шкаф Управления DUL 1	4115603320	15,0	3790,00

2 насоса. Работа с 3 – 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DUL 2	4205653320	5,5	4917,00
Шкаф Управления DUL 2	4207653320	7,5	5198,00
Шкаф Управления DUL 2	4211603320	11,0	5478,00
Шкаф Управления DUL 2	4215603320	15,0	5896,00

3 насоса. Работа с 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DUL 3	4305653320	5,5	6320,00
Шкаф Управления DUL 3	4307653320	7,5	6738,00
Шкаф Управления DUL 3	4311603320	11,0	7018,00
Шкаф Управления DUL 3	4315603320	15,0	7579,00

Дополнительная информация:

**"Шкаф Управления D"** существует в 2-х вариантах исполнения силовой части. На токи до 12 и до 32 ампер.

Силовая часть ШУ может работать как с однофазными нагрузками, так и с трехфазными. Порядок подключения нагрузок см. в "Руководстве по монтажу и эксплуатации".

Шкафы управления **"Шкаф Управления D"** выпускаются в различных вариантах функциональных блоков управления и защиты:

Вариант **"D" (базовый)** – обладает возможностью самостоятельной модернизации до варианта "улучшенный" путем замены усовершенствованного блока управления на многофункциональный без иных схемных изменений.

Вариант **"DU" (улучшенный)** – в дополнениях не нуждается и обеспечивает многолетнюю безаварийную работу двигателя.

Вариант **"D\*L" (с мягким пуском)** – оснащен мягкими пускателями, для предотвращения гидравлических ударов.





**"Шкаф Управления DL 48"** для систем дренажа и канализации на базе мягкого пускателя Altistart 48 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя.

- Защита при тепловой перегрузке,
  - защита при токовой перегрузке,
  - защита при коротком замыкании,
  - улучшенная защита от "сухого хода",
  - отдельный вход для подключения терморезисторов РТС.
  - Плавный пуск и плавная остановка двигателя.
  - Автоматический перезапуск после пропадания напряжения.
- Индикация аварийных случаев.
  - Протокол Modbus RTU.

1 насос. Работа с 3-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DL 48 1	4107654320	7,5	3229,00
Шкаф Управления DL 48 1	4109624320	9,2	3509,00
Шкаф Управления DL 48 1	4111604320	11,0	3509,00
Шкаф Управления DL 48 1	4113604320	13,0	3652,00
Шкаф Управления DL 48 1	4115604320	15,0	3790,00

2 насоса. Работа с 3 – 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DL 48 2	4207654320	7,5	6034,00
Шкаф Управления DL 48 2	4209624320	9,2	6320,00
Шкаф Управления DL 48 2	4211604320	11,0	6457,00
Шкаф Управления DL 48 2	4213604320	13,0	6738,00
Шкаф Управления DL 48 2	4215604320	15,0	6880,00

3 насоса. Работа с 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления DL 48 3	4307654320	7,5	7860,00
Шкаф Управления DL 48 3	4309624320	9,2	8140,00
Шкаф Управления DL 48 3	4311604320	11,0	8305,00
Шкаф Управления DL 48 3	4313604320	13,0	8707,00
Шкаф Управления DL 48 3	4315604320	15,0	8855,00



"Шкаф Управления D 31" для систем дренажа и канализации на базе частотного преобразователя AltiVar 31 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя.

Список защит и возможностей:

- Защита при тепловой перегрузке,
  - защита при токовой перегрузке,
  - защита при коротком замыкании.
  - Работа при пропадании одной фазы.
  - Работа при пониженном или повышенном напряжении в питающей сети.
  - Работа при асимметрии фаз.
- Поддержание давления в заданной точке (PID-управление).
  - Плавный пуск и плавная остановка двигателя.
  - Экономия электроэнергии до 30% за счет работы на пониженной мощности при малом водоразборе.
  - Автоматический перезапуск после пропадания напряжения.
  - Индикация аварийных случаев.
  - Протокол Modbus RTU.

1 насос. Работа с 3-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 31 1	4101612410	1,1	2105,00
Шкаф Управления D 31 1	4101652410	1,5	2105,00
Шкаф Управления D 31 1	4102622410	2,2	2315,00
Шкаф Управления D 31 1	4103602410	3,0	2315,00
Шкаф Управления D 31 1	4104602410	4,0	2607,00
Шкаф Управления D 31 1	4105652410	5,5	3652,00
Шкаф Управления D 31 1	4107652410	7,5	4350,00
Шкаф Управления D 31 1	4109622410	9,2	5060,00
Шкаф Управления D 31 1	4111602410	11,0	5335,00
Шкаф Управления D 31 1	4113602410	13,0	5830,00
Шкаф Управления D 31 1	4115602410	15,0	5896,00

2 насоса. Работа с 3 – 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 31 2	4201612410	1,1	3938,00
Шкаф Управления D 31 2	4201652410	1,5	3938,00
Шкаф Управления D 31 2	4202622410	2,2	4070,00
Шкаф Управления D 31 2	4203602410	3,0	4147,00
Шкаф Управления D 31 2	4204602410	4,0	4213,00
Шкаф Управления D 31 2	4205652410	5,5	5335,00
Шкаф Управления D 31 2	4207652410	7,5	6050,00
Шкаф Управления D 31 2	4209622410	9,2	6886,00
Шкаф Управления D 31 2	4211602410	11,0	7018,00
Шкаф Управления D 31 2	4213602410	13,0	7590,00
Шкаф Управления D 31 2	4215602410	15,0	7810,00

3 насоса. Работа с 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 31 3	4301612410	1,1	5203,00
Шкаф Управления D 31 3	4301652410	1,5	5203,00
Шкаф Управления D 31 3	4302622410	2,2	5335,00
Шкаф Управления D 31 3	4303602410	3,0	5489,00
Шкаф Управления D 31 3	4304602410	4,0	5764,00
Шкаф Управления D 31 3	4305652410	5,5	6880,00
Шкаф Управления D 31 3	4307652410	7,5	7304,00
Шкаф Управления D 31 3	4309622410	9,2	9845,00
Шкаф Управления D 31 3	4311602410	11,0	9966,00
Шкаф Управления D 31 3	4313602410	13,0	10967,00
Шкаф Управления D 31 3	4315602410	15,0	12089,00



**"Шкаф Управления D 61"** для систем дренажа и канализации на базе частотного преобразователя Altivar 61 (Schneider Electric). Автоматический пуск. Низкопотенциальные цепи управления. Полная защита двигателя.

Список защит и возможностей:

- Защита при тепловой перегрузке,
- защита при токовой перегрузке,
- защита при коротком замыкании,
- **улучшенная защита от "сухого хода",**
- **отдельный вход для подключения терморезисторов РТС.**
- **Графический дисплей.**
- **Работа при пропадании одной фазы.**
- **Работа при пониженном или повышенном напряжении в питающей сети.**
- **Работа при асимметрии фаз.**
- Поддержание давления в заданной точке (PID-управление).
- Плавный пуск и плавная остановка двигателя.
- Экономия электроэнергии до 30% за счет работы на пониженной мощности при малом водоразборе.
- Автоматический перезапуск после пропадания напряжения.
- Индикация аварийных случаев.
- Протокол Modbus RTU.

1 насос. Работа с 3-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 61 1	4101612510	1,1	2530,00
Шкаф Управления D 61 1	4101652510	1,5	2530,00
Шкаф Управления D 61 1	4102622510	2,2	2739,00
Шкаф Управления D 61 1	4103602510	3,0	2810,00
Шкаф Управления D 61 1	4104602510	4,0	2950,00
Шкаф Управления D 61 1	4105652510	5,5	3933,00
Шкаф Управления D 61 1	4107652510	7,5	5060,00

Шкаф Управления D 61 1	4109622510	9,2	5616,00
Шкаф Управления D 61 1	4111602510	11,0	5896,00
Шкаф Управления D 61 1	4113602510	13,0	6457,00
Шкаф Управления D 61 1	4115602510	15,0	6590,00

2 насоса. Работа с 3 – 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 61 2	4201612510	1,1	4915,00
Шкаф Управления D 61 2	4201652510	1,5	4915,00
Шкаф Управления D 61 2	4202622510	2,2	5055,00
Шкаф Управления D 61 2	4203602510	3,0	5205,00
Шкаф Управления D 61 2	4204602510	4,0	5335,00
Шкаф Управления D 61 2	4205652510	5,5	5765,00
Шкаф Управления D 61 2	4207652510	7,5	6600,00
Шкаф Управления D 61 2	4209622510	9,2	7580,00
Шкаф Управления D 61 2	4211602510	11,0	8000,00
Шкаф Управления D 61 2	4213602510	13,0	8707,00
Шкаф Управления D 61 2	4215602510	15,0	8855,00

3 насоса. Работа с 4-мя поплавковыми датчиками. Возможен вариант аналогового датчика. Индикация уровней – опционально.

Наименование	№ продукта	Мощность двигателя, kW	Цена, € с НДС
Шкаф Управления D 61 3	4301612510	1,1	6325,00
Шкаф Управления D 61 3	4301652510	1,5	6325,00
Шкаф Управления D 61 3	4302622510	2,2	6457,00

Шкаф Управления D 61 3	4303602510	3,0	6600,00
Шкаф Управления D 61 3	4304602510	4,0	6880,00
Шкаф Управления D 61 3	4305652510	5,5	7865,00
Шкаф Управления D 61 3	4307652510	7,5	8420,00
Шкаф Управления D 61 3	4309622510	9,2	10808,00
Шкаф Управления D 61 3	4311602510	11,0	11100,00
Шкаф Управления D 61 3	4313602510	13,0	11935,00
Шкаф Управления D 61 3	4315602510	15,0	12078,00