



ATOS PRO

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
КОМПАНИЯ

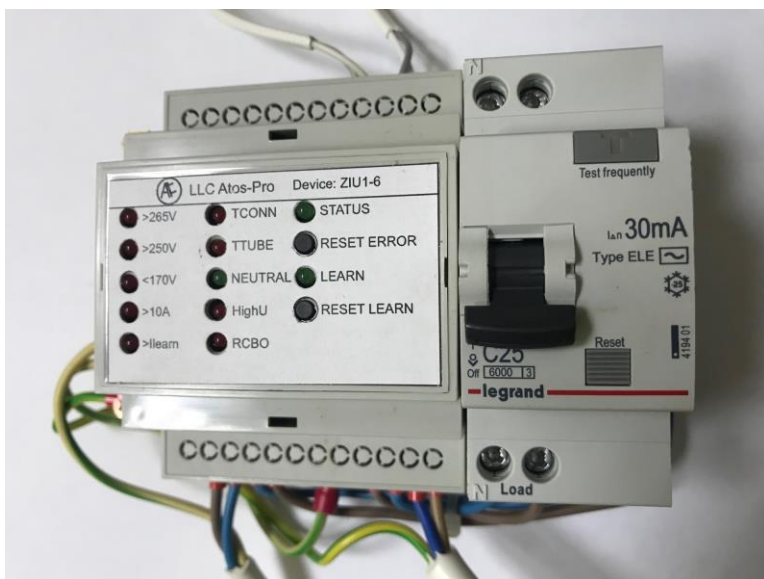
ИННОВАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ



- ПАТЕНТЫ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ
- СЕРТИФИКАТЫ НА СООТВЕТСТВИЕ РОССИЙСКИМ СТАНДАРТАМ
- СЕРТИФИКАТЫ НА СООТВЕТСТВИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ
- ROHS СЕРТИФИКАТ
- СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ТОВАРНЫЙ ЗНАК
- СЕРТИФИКАТ О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ (ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В НЕФТЕ-ГАЗОВОЙ, УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ).

Патенты и сертификаты

Защитное информационное устройств для холодильных витрин (ЗИУ)



Устройство электрической защиты холодильной витрины (ХВ) предназначено:

- для защиты от поражения электрическим током
- для защиты от скачков напряжения сетевого питания (свыше 250В и ниже 170В)
- для защиты от самовозгорания ХВ при превышении температуры нагнетающей трубки компрессора или температуры внутри корпуса клеммной коробки
- для защиты от превышения тока потребления

Сравнительная таблица

Функции	Назначение	ЗИУ	Дифференциальный автомат
Срабатывание при превышении тока потребления		После режима обучения устройство срабатывает при токе на 30% выше максимального тока потребления ХВ	Срабатывание происходит при превышении тока потребления в 5-10 раз
Срабатывание при выходе значений напряжения электросети за установленные пределы	Предотвращает выход из строя электрооборудования, в том числе компрессора	Есть	Отсутствует
Срабатывание при превышении температуры нагнетательной трубки компрессора	Предотвращает выход из строя системы охлаждения и компрессора	Есть	Отсутствует
Срабатывание при превышении температуры в клеммной коробке	Предотвращает возгорание клеммной коробки и проводов из-за плохого контакта	Есть	Отсутствует
Срабатывает при наличии на корпусе ХВ напряжения опасного для человека	Предотвращает поражение человека электрическим током при отсутствии защитного заземления	Есть	Отсутствует

Устройство состоит из электронного блока контроля и диагностики электрических параметров по адаптивным алгоритмам и дифференциального автомата, объединенных в одном корпусе. Электронный блок управляет отключением дифференциального автомата посредством создания тока утечки.

Индикация электронного блока отображает отклонение контролируемых параметров от нормы

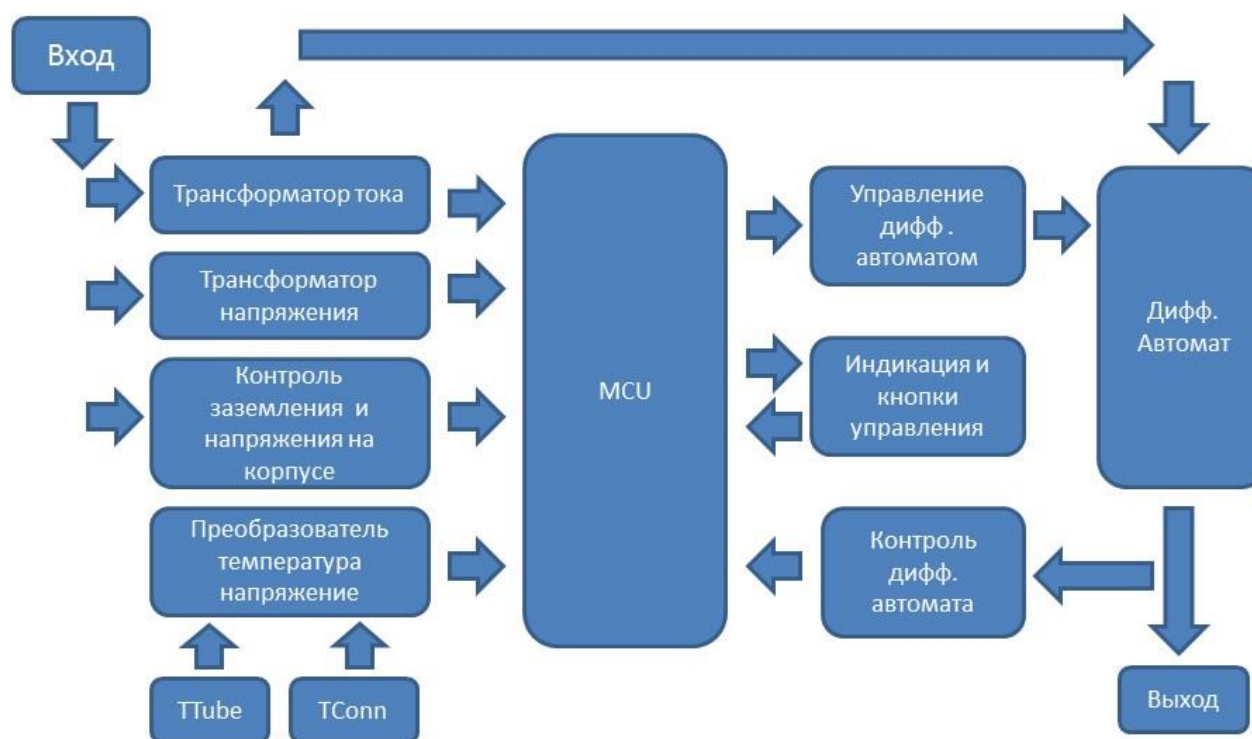
Параметры:

Напряжение питания, 50Гц	от 150В до 400В
Ток потребления, А	0,1
Рабочий диапазон температур, °С	от -10 до +100
Класс защиты корпуса	IP54

Контролируемые параметры:

- контроль запуска компрессора
- ток потребления (использование адаптивного алгоритма контроля тока потребления для конкретной ХВ)
- входное напряжение сети
- температура нагнетающей трубки компрессора
- температура в клеммной коробке – возгорание проводов из-за плохого контакта
- попадание высокого напряжения на корпус ХВ, если нет защитного заземления
- диагностика работоспособности дифференциального автомата

Блок схема ЗИУ



1

Функции устройства защиты (все отклонения параметров отображаются световыми индикаторами):

При изменении напряжения электросети:

- напряжение $>265\text{В}$ - отключение ХВ от сети мгновенно
- напряжение $>250\text{В}$ – отключение ХВ через 10с, если напряжение электросети не станет ниже порога 2
- напряжение $<170\text{В}$ – ХВ отключается мгновенно.

При превышении максимального тока потребления:

- ток $>10\text{А}$ – отключение ХВ от сети с минимальной задержкой. Включается индикатор.
- ток $>$ верхнего порога тока потребления ($1,3\text{It}$) – отключение ХВ через заданный интервал времени (10с), если ток не станет ниже порога. Включается индикатор.

При превышении порога температуры нагнетающей трубки компрессора:

- выше 115°C - отключение ХВ через заданный интервал времени (10с), если температура не понизится. При отключенном датчике температуры или его неисправности световой индикатор будет мигать, произойдет выключение ХВ.

- при превышении порога температуры клеммной коробки ($>65^{\circ}\text{C}$) – отключение ХВ от сети с минимальной задержкой. При отключенном датчике температуры или его неисправности световой индикатор будет мигать, произойдет выключение ХВ.

Устройство имеет кнопку для перезапуска режима автоматического определения значения текущего тока потребления ХВ (режим обучения).

Через 5 минут после старта компрессора измеряется ток потребления ХВ, значение записывается в энергонезависимую память.

После 100 циклов измерений производится обработка данных и по определенному алгоритму рассчитывается ток ILearn.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

www.atospro.ru

www.facebook.com/atospro.ru/

Адрес: г. Москва, ул. Нарвская , д.1А

Тел. / Факс: +7 (499) 767-06-36

E-mail: iyudina@atospro.ru

+79265395391

Юдина Инга, директор по развитию

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!