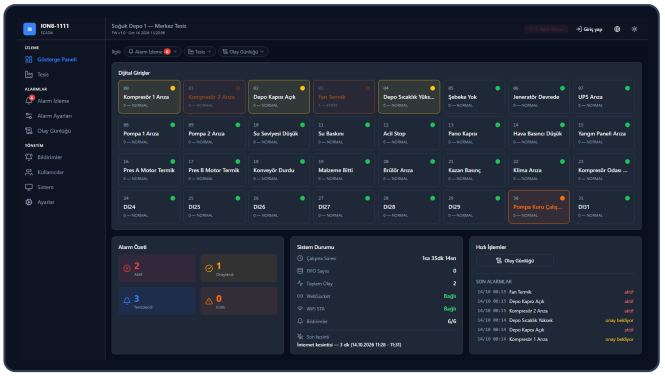
AS1111

Техническое описание · Октябрь 2026 · Rev. 1.0

Устройство сигнализации неисправностей и оповещения о тревогах для монтажа в шкаф · 32 дискретных входа

Описание изделия

Alert SCADA AS1111 — устройство сигнализации неисправностей и оповещения о тревогах для монтажа в шкаф. Оно круглосуточно контролирует контактные сигналы в вашем шкафу; при аварии оповещает назначенных людей в Telegram и по e-mail, ожидает квитирования, передаёт неквитированные тревоги на следующий уровень и записывает каждое событие с датой и временем. 32 дискретных входа — для объектов, где нужно контролировать много сигналов в одном корпусе.



Панель мониторинга (компьютер): каждый вход — именованная карточка; сводка и последние тревоги, состояние системы (турецкий интерфейс, условные имена).

Устройство работает автономно: сервер, облачный сервис и подписка не нужны, интернет — только для уведомлений и синхронизации времени. AS1111 не заменяет вашу систему SCADA: работает параллельно и берёт сигналы прямо из шкафа.

32 входа, опрос 1 мс
Фильтрация по каждому входу; контакты NO и NC, контроль обрыва (инверсная логика).

Оповещение и эскалация
Telegram, e-mail и webhook; квитирование. Без квитирования — до 4 шагов эскалации.

Два отдельных процессора
Один только контролирует сигналы, другой — панель и уведомления. Сбой сети не останавливает контроль.

Журналы и часы с батареей
Журнал событий, журнал аудита, перебои питания и интернета. Часы идут и при отключении питания.

Обзор объекта
Все устройства Alert SCADA в сети и их тревоги на одном экране; здесь можно квитировать тревогу другого устройства.

Данные остаются у вас
Без облака и подписки. Только исходящие соединения; проброс портов и удалённый доступ не нужны.

Технические данные

Питание

Параметр	Значение
Питание	24 В пост. тока номинальное, рабочий диапазон 15–30 В пост. тока; рекомендуется питание от ИБП

Параметр	Значение
Нет питания	Устройство не работает. После включения уведомление «Устройство перезапущено» сообщает длительность перебоя; входы, перешедшие за это время в аварию, вызывают тревогу при запуске. Настройки и журналы сохраняются

Входы и выходы

Параметр	Значение
Дискретные входы	32 (DI00–DI31), четыре блока по 8 (слоты A–D)
Тип входа	PNP, 24 В пост. тока; не менее 15 В для логической 1
Развязка	Оптическая, 2500 В
Сигналы	Сухой контакт, контакт реле, выключатель, датчик с выходом PNP
Тип контакта	Нормально открытый (NO) и закрытый (NC); для NC — инверсная логика (обрыв тоже даёт тревогу)
Опрос / фильтр	1 мс / 0–10 000 мс для каждого входа
Срабатывание	По переднему фронту · по заднему фронту · по обоим фронтам · отключено
Выходы, AI, AO	Нет

Тревоги и уведомления

Параметр	Значение
Важность	4 уровня: Info · Warning · Alarm · Critical
Опции тревоги	Фиксация, автоквитирование, только журнал, инверсная логика; по выбору уведомления «возврат в норму» и «квитировано»
Квитирование	Роль с правом квитирования задаётся для каждого входа
Эскалация	До 4 шагов (вкл. первое уведомление); на шаг до 4 ролей + 4 человек; время в минутах
Каналы	Telegram · E-mail (SSL, порт 465) · Webhook (HTTP/HTTPS POST, JSON) · веб-панель
Аккаунт	Аккаунт производителя готов вместе с устройством; свой аккаунт или подписка не нужны
Сообщение	Важность, имя и место устройства, имя и номер входа, текст состояния, время, № события
Для человека	Выбор каналов, минимальный уровень важности, рабочее время
Группы / повтор	Тревоги за несколько секунд — одним сообщением / неудачная отправка: 0–5 повторов на человека и канал
Лимит	Не более N тревог/мин на уровень важности (0 = без лимита); по умолчанию 3 / 3 / 3 / Critical без лимита
Системные	Перезапуск (и длительность перебоя), сбои внутр. связи и SD-карты, сводка перебоя интернета
Нет интернета	Контроль и запись продолжаются; уведомления удерживаются и после восстановления связи уходят с пометкой «… мин задержки». Старше 30 минут не отправляются и остаются в журнале событий

Веб-панель и пользователи

Параметр	Значение
Доступ	Из браузера (телефон, планшет, компьютер), без установки приложения. Турецкий / английский; светлая / тёмная тема; обновление онлайн
Права	Квитирование, отключение звука, настройка, добавление пользователей (по ролям)
PIN	4–6 цифр на человека, хранится необратимо; 5 неверных попыток — блокировка на 5 мин; сеанс закрывается через 30 мин бездействия
Первый запуск	Только через собственный WiFi устройства; мастер из 7 шагов; 12-значный код восстановления, свой для каждого устройства

Сеть, связь и интеграция

Параметр	Значение
WiFi	2,4 ГГц, 802.11 b/g/n; работает в сети объекта и открывает свою точку доступа для настройки и сервиса. Нет 5 ГГц, Ethernet, сотовой связи
IP-адрес	Автоматически (по умолчанию) или статический; рекомендуется резервирование DHCP
Трафик	Только исходящий: HTTPS 443, SMTPS 465, NTP UDP 123, DNS 53; без входящих и проброса портов
Обзор объекта	Устройства Alert SCADA той же сети на одном экране; удалённое квитирование; подпись пакетов паролем объекта (UDP 48230); без интернета
Защита	Панель работает по HTTP: только в доверенной сети объекта, никогда не открывайте её в интернет; удалённый доступ — через VPN
Webhook	HTTP/HTTPS POST при событии, UTF-8 JSON; опц. подпись HMAC-SHA256; тайм-аут 10 с; 0–5 повторов
REST API	Состояние, тревоги, события, перебои, данные устройства и правил (GET, JSON); не чаще раза в 2 с, лучше 5–10 с. Только чтение: настройки и квитирование — в сеансе панели с PIN

Журналы, часы и обслуживание

Параметр	Значение
События	Изменения входов, тревоги, квитирования, отключение звука, входы в систему, изменения настроек; дата, время, человек; кто квитировал, время реакции, длительность тревоги
Перебои	Перебои питания и интернета с длительностью; по выбору периодический отчёт (от ежечасного до еженедельного), при отсутствии перебоев — «система работает»
Носитель	Встроенная карта microSD (пользователем не извлекается); настройки во внутренней флеш-памяти
Часы	Часы реального времени с батареей, синхронизация через интернет. Начало и конец перебоя питания верно записываются и без интернета
Бэкап	Один файл `.json`; восстановление по разделам на то же или новое устройство; без PIN-кодов
Прошивка	Обновляет авторизованный сервис по WiFi; пакет подписан производителем, проверяется автоматически; при сбое — возврат к прежней версии; настройки сохраняются

Ёмкость

Параметр	Значение	Параметр	Значение
Дискретные входы	32	Люди / роли	32 / 16
Правила тревог	32 (1 на вход)	Эскалация	4 шага × (4 роли + 4 человека)

Параметр	Значение	Параметр	Значение
Уровни важности	4	Перебои / запуски	Последние 32 / последние 16

Механика, передняя панель и гарантия

Параметр	Значение
Монтаж	В шкафу, винтами на плоскую поверхность; 4 отверстия Ø3,8 мм, межцентровое расстояние 80,4 × 104,1 мм
Размеры	115 × 114 × 45 мм (без монтажных ушек и разъёмов)
Клеммы	Съёмные, винтовые; шаг 5,08 мм; сечение проводника 0,2–2,5 мм²
Корпус	Для монтажа в шкафу; частичная защита от пыли
Передняя панель	4 светодиода: зелёный — устройство исправно · жёлтый — WiFi объекта подключён · жёлтый — SD-карта работает · красный — критическая ошибка. 3 кнопки: средняя 10 с = перезапуск (настройки сохраняются); обе боковые 10 с, затем средняя 3 раза = полный сброс к заводским (в два этапа)
Гарантия	24 месяца с даты счёта на дефекты материалов и изготовления. Каждое устройство проверяется на производстве и регистрируется по серийному номеру. Вскрытие корпуса лишает гарантии

Обзор подключений и информация для заказа

Сигналы и питание подключаются к съёмным клеммам; блоки слева направо: A → B → C → D, входы в панели — DI00–DI31. Назначение клемм и примеры подключения: **Руководство по установке AS1111**.

Слот A	Слот B	Слот C	Слот D	Питание
8 дискретных входов	8 дискретных входов	8 дискретных входов	8 дискретных входов	24 В пост. тока (15–30 В)

Код для заказа: AS1111 — устройство сигнализации неисправностей и оповещения о тревогах Alert SCADA, 32 дискретных входа. Четыре цифры кода модели обозначают четыре слота модулей (A, B, C, D): **1** = 8 дискретных входов, **2** = 8 дискретных выходов, **3** = 4 аналоговых входа, **4** = 4 аналоговых выхода. В том же семействе: **AS1122** (16 дискретных входов + 16 дискретных выходов). Сопутствующие документы: Руководство по установке AS1111, Руководство пользователя AS1111.

Указание по безопасности

Alert SCADA — устройство сигнализации неисправностей. **Оно не заменяет системы пожарной и газовой сигнализации, системы обеспечения безопасности людей и аварийные системы, обязательные по закону**, и не имеет сертификатов таких систем. Доставка уведомлений зависит от питания, интернета и сторонних сервисов; для критически важных объектов рекомендуются ИБП и резервный канал связи. Монтаж и электрическое подключение должен выполнять квалифицированный персонал при отключённом питании.

Контакты
Продажи и информация: info@ionia-automation.com
Техническая поддержка: support@ionia-automation.com
ionia-automation.com