



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ · 2026

Измеряйте. Управляйте.

Комплексные решения КИПиА для измерения расхода, уровня, давления и температуры. Производство в Турции, калибровка в нашей лаборатории, аккредитованной TÜRKAK.

- Расходомеры
- Датчики уровня
- Датчики температуры
- Механическое регулирование
- Датчики потока
- Датчики давления
- Технологические индикаторы и регуляторы
- Портативные приборы и регистрация данных

netflw.com

+90 541 373 79 53
info@netflw.com

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

TÜRKAK AB-0354-K

ISO/IEC 17025

ISO 9001

CE

ЭКСПОРТНЫЙ БРЕНД КОМПАНИИ VFA ELEKTRONİK · 12 ЛЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОПЫТА

Содержание

01 Расходомеры

Электромагнитный расходомер	NT-VMF
Турбинный расходомер	NT-TRB
Ротаметр (расходомер переменного перепада)	NT-VA
Вихревой расходомер	NT-VTX
Ультразвуковой расходомер	NT-TUF-2000
Расходомер для открытых каналов	NT-OCF
Ротаметр с металлической трубкой	NT-MTF
Овально-шестерённый расходомер	NT-OGF
Винтовой шестерённый расходомер	NT-HGF
Тепловой массовый расходомер	NT-TMF
Кориолисов массовый расходомер	NT-CMF
Компактный тепловой расходомер газа	NT-CTG

02 Датчики потока

Реле потока	NT-FSW
Смотровые индикаторы потока	NT-FSG

03 Датчики уровня

Ультразвуковые преобразователи уровня	NT-ULS
Радарные преобразователи уровня	NT-RLS
Гидростатические преобразователи уровня	NT-HLS
Ёмкостные преобразователи уровня	NT-CLS
Лопастные реле уровня	NT-MLS

Вибрационные реле уровня	NT-VLS
Ёмкостное реле уровня	NT-CSW
Реле уровня бокового монтажа	NT-SSW
Мембранное реле уровня	NT-DSW
Детектор протечки воды	NT-WLD
Магнитные указатели уровня	NT-MLI
Кондуктометрические реле уровня	NT-CDS
Тросовое ёмкостное реле уровня	NT-RCS
Поплавковые датчики уровня	NT-ELES

04 Датчики давления

Преобразователи давления стандартной серии (OEM)	NT-BT
Преобразователи давления с открытой мембраной	NT-EPI
Преобразователи разности давлений	NT-DMP
Взрывозащищённые преобразователи давления	NT-EXNT
Интеллектуальные преобразователи давления	NT-DMPX
Преобразователи и реле давления с дисплеем	NT-EPD
Реле давления	NT-TG
Манометры	NT-A300

05 Датчики температуры

Термопары	NT-TC
Термопреобразователи сопротивления (PT100 / PT1000)	NT-RTD

Датчики температуры и влажности	NT-HT
---------------------------------	-------

06 Технологические индикаторы и регуляторы

Индикаторы расхода и счётчики	NT-TCS
Индикаторы с универсальным входом	NT-DI
Компактные универсальные индикаторы	NT-EPD 11
Регуляторы	NT-UPC
Преобразователи сигналов	NT-UT

07 Механическое регулирование

Приводы	NT-VT
Электромагнитные клапаны	NT-1901
Клапаны	NT-VLV

08 Портативные приборы и регистрация данных

Инфракрасный термометр	NT-IRT
Анемометр	NT-ANM
Измеритель уровня шума (шумомер)	NT-SLM
Детектор утечки газа	NT-GLD
Измерители pH, электропроводности, TDS и хлора	NT-AQM
GPS-измеритель площади участка	NT-TAO
Регистраторы данных и даталоггеры	NT-DLG

НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ

Кто мы

Net Flow — экспортный бренд компании VFA Elektronik, производителя с 12-летним опытом производства и инженерных разработок. Компания создана в Турции для поставки промышленных средств измерения и решений автоматизации. По мере развития промышленности качество и стабильность этого качества стали для производителя определяющими факторами. Поэтому предприятиям необходимы промышленные измерения, контроль данных и управление по контролируемым данным на всех технологических параметрах — как для энергоэффективности, так и для соответствия стандартам качества.

Нашей молодой и динамичной командой мы разрабатываем точные и современные решения для этих задач. В части измерительных элементов мы поставляем и вводим в эксплуатацию датчики расхода, уровня, давления, температуры, влажности и аналитических измерений. Для контроля данных мы предлагаем

технологические индикаторы, самопишущие и безбумажные регистраторы, а также приложения ПИД и ПЛК. Наряду с этим мы поставляем и вводим в эксплуатацию приводы и клапаны в области механического регулирования.

Стремясь предоставлять решения с конкурентной стоимостью, высоким качеством и быстрым сервисом, мы сформировали круг довольных заказчиков. В соответствии с этим мы ежедневно расширяем ассортимент через наших торговых представителей в стране и за рубежом.

При производстве поплавковых и ёмкостных датчиков уровня мы взяли за основу оригинальную конструкцию и надёжность измерения. В долгосрочной перспективе мы стремимся выпускать все средства измерения собственными силами и тем самым снизить зависимость нашей страны от импорта в этой области.

TÜRKAK

Аккредитация AB-0354-K

**ISO/IEC
17025**Калибровочная
лаборатория**100+**Стран, признающих наши
свидетельства**12 лет**

Опыт VFA Elektronik

ГАРАНТИЯ КАЛИБРОВКИ

Электромагнитные расходомеры калибруются в нашей лаборатории, аккредитованной TÜRKAK (AB-0354-K) по стандарту ISO/IEC 17025:2017, в диапазоне 1–350 м³/ч с неопределённостью $\pm 0,27\%$. К прибору прилагается свидетельство о калибровке с прослеживаемостью, признаваемое более чем в 100 странах в рамках соглашений о взаимном признании EA и ILAC. Все остальные изделия поставляются с сертификатом отечественного производства (Yerli Mali), системой качества ISO 9001 и декларацией CE.

01

Расходомеры

Измерение объёмного и массового расхода на линиях жидкостей, газа и пара

NT-VMF Электромагнитный расходомер

NT-VA Ротаметр (расходомер переменного перепада)

NT-TUF-2000 Ультразвуковой расходомер

NT-MTF Ротаметр с металлической трубкой

NT-HGF Винтовой шестерённый расходомер

NT-SMF Кориолисов массовый расходомер

NT-TRB Турбинный расходомер

NT-VTX Вихревой расходомер

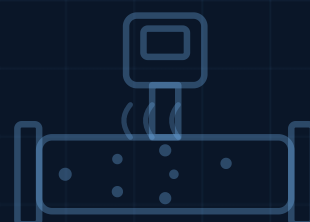
NT-OCF Расходомер для открытых каналов

NT-OGF Овально-шестерённый расходомер

NT-TMF Тепловой массовый расходомер

NT-CTG Компактный тепловой расходомер газа

НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-VMF

Электромагнитный расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

TÜRKAK · ISO 17025

ISO 9001

CE



Эти расходомеры измеряют электропроводные жидкости (не менее 5 мкСм/см), сопоставляя магнитное поле, создаваемое катушками, и возникающую разность напряжений со скоростью среды. Высокая точность измерения и отсутствие каких-либо подвижных частей в проточной части делают их пригодными для всех неагрессивных электропроводных жидкостей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса	Углеродистая сталь / нержавеющая сталь 304-316 (опц.)
Присоединительный размер	DN10 – DN3000
Диапазон измерения скорость	0,2–2 л/мин ... 12000–38000 м³/ч 0,5–15 м/с
Материал катушки	Медь 99%
Минимальная электропроводность	5 мкСм/см
Номинальное давление	0,6 / 1,0 / 1,6 / 2,5 / 4,0 МПа
Материал футеровки	PTFE / неопрен / твёрдая резина / F46 / PFA / полиуретан
Материал электродов	SS316L / хастеллой В / хастеллой С / титан / тантал / платина
Температура среды	Резина -25...+60 °C / PTFE -20...+150 °C
Точность	0,5% / ±0,3% / ±0,2% (опц.)
Электропитание	AC 85–250 В / DC 20–36 В
Выход	4–20 мА, импульсный, RS485 Modbus (опц.) / HART, Profibus (опц.)
Аварийная сигнализация	Пустая труба, возбуждение, нижний и верхний предел
Дисплей	Трёхстрочный ЖК-индикатор
Степень защиты	IP65 / IP67 / IP68 (опц.)
Сертификаты	CE / ISO 9001 / свидетельство о калибровке

МОДЕЛИ

Гигиеническое исполнение

Разработано для предотвращения размножения бактерий и пригодно для всех пищевых применений; изготавливается с полностью нержавеющей корпусом и гигиеническим либо трик-ламповым присоединением.

Миниатюрное исполнение

Разработано для малых расходов. С диапазонами измерения 0,2–2 л/мин и 5–100 л/мин применяется на присоединительных диаметрах от DN3 до DN15. Широко используется в фасовочных применениях.

Погружное исполнение

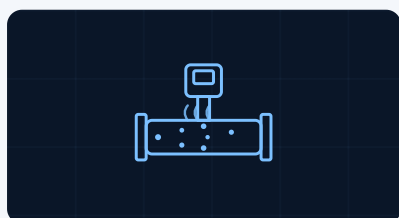
Предназначено для диаметров от DN100 до DN3000; данная модель монтируется через приваренный к трубе штуцер.

С батарейным питанием

Разработано для применений, где отсутствует электропитание. Литиевая батарея 3,6 В обеспечивает длительную работу.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-VMF



- 1 Катушки создают магнитное поле в поперечном сечении трубы.
- 2 При прохождении электропроводной жидкости через поле **индуцируется напряжение**.
- 3 Электроды считывают это напряжение; оно пропорционально скорости потока.
- 4 Преобразователь пересчитывает значение в объёмный расход.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Питьевая вода, сельскохозяйственное орошение, фруктовые соки, химические реагенты и электропроводные жидкости с крупными включениями.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Очистные сооружения, пищевая промышленность, текстильная промышленность, тяжёлая промышленность, машиностроение, химическая промышленность, нефтехимия, целлюлозно-бумажная промышленность, фармацевтика и сельскохозяйственное орошение.

ИЗОБРАЖЕНИЯ МОДЕЛЕЙ



ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



МИНИАТЮРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



ПОГРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



С БАТАРЕЙНЫМ ПИТАНИЕМ



ДЛЯ НЕПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ



БЕЗ ПРЯМОГО УЧАСТКА (ØD)



ДЛЯ ШЛАМОВ

ПРИМЕЧАНИЯ

- Измеряемая жидкость должна быть электропроводной.
- При прохождении потока труба должна быть полностью заполнена.
- Компоненты среды должны быть равномерно перемешаны.
- Если сама жидкость создаёт магнитный эффект, магнитное поле прибора изменяется и требуется повторная калибровка.
- Монтаж выполняется согласно руководству по механическому присоединению для обеспечения ламинарного потока.

NT-TRB

Турбинный расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Для определения скорости среды внутри корпуса устанавливается свободно вращающаяся турбинка. Частота вращения турбинки прямо пропорциональна скорости среды. За счёт расчёта «скорость × площадь сечения» и обеспечения ламинарного потока возможно измерение расхода с точностью $\pm 0,2\%$. Выпускаются исполнения с корпусом из нержавеющей стали и пластика с фланцевым, резьбовым, трик-ламповым, погружным и wafer-присоединением.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса	Нержавеющая сталь AISI 304-316 / PTFE
Присоединительный размер	DN4 – DN200
Среда	Жидкости без механических включений
Диапазон расхода	0,04 – 800 м³/ч
Точность	$\pm 0,2\%$ / $\pm 0,5\%$ / $\pm 1\%$
Диапазон температур	-20...+80 °C, опц. -20...+120 °C, опц. 200 °C
Повторяемость	0,1% от показания
Материал турбинки	Нержавеющая сталь CD4MCU
Динамический диапазон	Стандартно 10:1, опц. 20:1
Максимальное давление	16 / 25 / 40 / 63 бар, опц. до 400 бар
Выход	Меандр (импульсный), опц. 4–20 мА
Электропитание	12 – 24 В DC
Степень защиты	IP65
Индикатор	Двухстрочный ЖК, компактное или выносное исполнение
Сертификаты	CE / ISO 9001 / свидетельство о калибровке

МОДЕЛИ

Гигиеническое исполнение

Модели, разработанные для пищевых применений; механический монтаж выполняется трик-ламповым или хомутовым присоединением, препятствующим размножению бактерий.

Пластиковое исполнение

Для диаметров линий с резьбовым присоединением от 1/8" до 2" обеспечивает диапазон измерения 0,15–200 л/мин. Для кислотных применений доступны модели, полностью изготовленные из PTFE.

Погружное исполнение

Предназначено для диаметров от DN100 до DN3000; монтируется через приваренный к трубе штуцер.

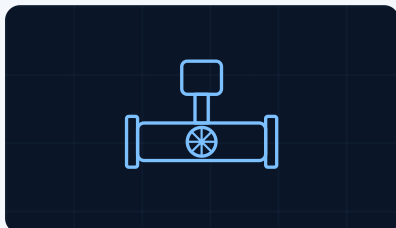
Высокотемпературное исполнение

Модель с дополнительным охлаждающим удлинителем для рабочей температуры 200 °C.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-TRB



- 1 Поток вращает турбинку, установленную в проточной части.
- 2 Датчик считает прохождение лопастей как **импульсы**.
- 3 Частота импульсов пропорциональна скорости потока.
- 4 Рассчитывается мгновенный и суммарный расход.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Жидкости без включений, водопроводные линии, молочные линии, пищевые линии, жидкости с недостаточной электропроводностью, химические реагенты и фасовочные установки.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Машиностроение, химическая промышленность, испытательные стенды, фармацевтика, целлюлозно-бумажная промышленность, тяжёлая промышленность.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Не рекомендуется в средах с включениями и в точках, где ротор может заблокироваться.
- При прохождении потока труба должна быть полностью заполнена.
- Для абразивных жидкостей при подборе изделия необходимо указывать характеристики среды.
- Монтаж выполняется согласно руководству по механическому присоединению для обеспечения ламинарного потока.

NT-VA / NT-DK800

Ротаметр (расходомер переменного перепада)

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Состоит из откалиброванного по массе поплавка, свободно перемещающегося внутри конической трубки из стекла или жёсткого пластика. При прохождении среды через трубку поплавок поднимается вверх, и по этому перемещению определяется мгновенный расход.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса	Алюминий / нержавеющая сталь SS316 (эпоксидное покрытие), ПВХ, полипропилен
Максимальная температура	70 °C ... 150 °C (в зависимости от модели)
Присоединительный размер	1/4" NPT ... 1" резьбовое, фланцевое и трик-ламповое; DN65-DN150
Уплотнительное кольцо	Viton
Среда	Жидкость и газ
Диапазон измерения — жидкость	0,25 л/ч ... 15000 л/ч
Диапазон измерения — газ	0,05 л/мин ... 4300 л/ч
Точность	1% - 2,5% от верхнего предела
Измерительная трубка	Стекло / жёсткий пластик
Максимальное давление	10 - 16 бар

МОДЕЛИ

Серия NT-VA

Применяется для определения мгновенного расхода жидких и газообразных сред. Имеет стеклянную трубку и металлический корпус; монтируется на линии вертикально, и при прохождении потока снизу вверх поплавок перемещается без трения. Пригодна для высокотемпературной эксплуатации.

Серия NT-DK800

Модель со стеклянной трубкой и металлическим корпусом. Мгновенный расход контролируется по шкале на стекле; компактная конструкция и встроенный регулирующий клапан позволяют точно настраивать расход.

Серия NT-LZS

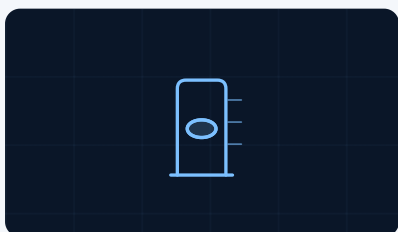
Модель с корпусом из ПВХ для мгновенного расхода жидких и коррозионных жидких сред. Скорость изменения зависит от массы поплавка, а также плотности и вязкости среды.

Серия NT-LZM

Модель с корпусом из полипропилена для жидких и газообразных сред. Регулирующий клапан позволяет точно настраивать расход.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-VA



- 1 Жидкость или газ движется вверх по конической трубке.
- 2 Поплавок удерживается силой потока в **равновесии**.
- 3 Высота равновесия пропорциональна расходу.
- 4 Значение считывается непосредственно по шкале.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Газы и жидкости.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Очистные сооружения, машиностроение, предприятия по переработке отходов, установки термообработки, испытательные стенды, химическая промышленность.

NT-VTX

Вихревой расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



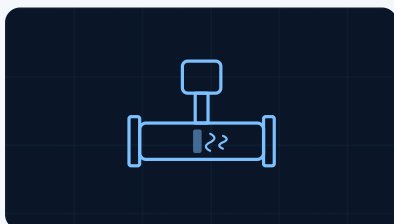
Измерение расхода на принципе вихрей, образующихся при обтекании потоком препятствия. Иными словами, значение расхода определяется по изменению перепада давления, создаваемого вихрями за обтекаемым телом внутри корпуса прибора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Среда	Жидкость, газ, пар
Диапазон измерения	DN15-DN300 (фланцевое и wafer), DN100-DN2000 (погружное исполнение)
Диапазон температур	-20...250 °C, опц. 350 °C
Максимальное давление	16 / 25 / 40 бар
Точность	±0,5% / ±1,0% / ±1,5% от верхнего предела – погружное исполнение: ±2,5%
Число Рейнольдса	Re > 4000
Сигнальный и коммуникационный выход	4-20 мА (2-проводной), импульсный (3-проводной), RS485 Modbus
Температура окружающей среды	-25...55 °C
Электропитание	24 В DC, литиевая батарея 3,6 В
Материал корпуса	SS304, опц. SS316

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-VTX



- 1 За обтекаемым телом в потоке образуются вихри.
- 2 Частота срыва вихрей **пропорциональна скорости**.
- 3 Пьезодатчик регистрирует колебания давления.
- 4 Расход рассчитывается для пара, газа и жидкостей.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Растворители и химические реагенты, нефть и газ, хладагенты и паровые установки.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Химическая промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность, предприятия по переработке отходов, нефтехимия, энергетика, горнодобывающая отрасль, чёрная металлургия, текстильная промышленность.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Пригоден для сложных технологических условий.
- При измерении расхода можно контролировать также данные по температуре и давлению.
- Может применяться при ограниченной длине прямых участков.
- С компенсацией по температуре и давлению получают фактические значения.

NT-TUF-2000

Ультразвуковой расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Эти расходомеры определяют скорость жидкости внутри закрытого трубопровода с помощью накладных преобразователей звуковых волн, без механического вмешательства в трубопровод. По пропорциональному расчёту скорости потока на индикаторе получаются значения расхода с точностью 1%.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	DN15 ... DN6000
Диапазон измерения	0,01 ... 32 м/с
Точность	1% от показания
Диапазон температур	-40...110 °C, опц. 160 °C
Индикатор	ЖК 4×16 / 2×20 символов с подсветкой
Длина кабеля	5 метров, опц. 10 метров
Связь	RS232 / RS485
Сигнальный выход	4-20 мА, реле (стационарное исполнение)
Регистрация данных	Память на 2000 записей
Степень защиты	IP65 / IP68

МОДЕЛИ

NT-TUF-2000H

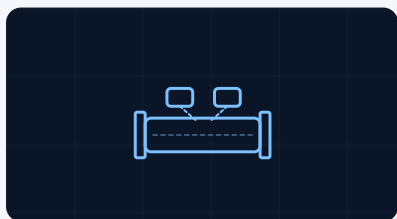
Портативное исполнение; поставляется с кейсом, монтажными ремнями и рулеткой. Измерения в поле с аккумуляторным питанием.

NT-TUF-2000S/M

Стационарное / на DIN-рейку; питание 220 В AC или 24 В DC, степень защиты IP68, выход RS485 и 4-20 мА.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-TUF-2000



- 1 Два расположенных напротив преобразователя посылают ультразвуковые сигналы.
- 2 Сигнал, идущий по направлению потока, приходит **быстрее**.
- 3 Измеряется разность времени прохождения.
- 4 Разность пересчитывается в скорость потока.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Вода, сточные воды, химические реагенты, кислоты, абразивные и вязкие жидкости.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Очистные сооружения, нефтехимия, гидроэлектростанции, пищевая промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность, фармацевтика, автомобилестроение, муниципальные и государственные учреждения.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Обеспечивает измерение без повреждения трубопровода.
- Три типоразмера преобразователей обеспечивают широкий диапазон измерения.
- Вязкость среды должна быть постоянной, применение — на однородных полностью заполненных трубопроводах.
- Возможно измерение на трубах из стали, нержавеющей стали, чугуна, ПВХ, меди и алюминия.

NT-OCF

Расходомер для открытых каналов

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Эти расходомеры устанавливаются над водосливом или порогом в открытом канале и определяют расход, измеряя скорость и глубину сформированного потока бесконтактным (ультразвуковым) способом. Обеспечивают высокую точность с разрешением изменения 1 мм. Для эксплуатации при крайне низких температурах предусмотрен электрообогрев. Благодаря помехозащищённости прибор не подвержен влиянию электрических помех; контролируются мгновенные и суммарные значения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0 ~ 99999 л/с или м³/ч
Разрешение по уровню	1 мм
Индикатор	14-разрядный двухстрочный ЖК с подсветкой
Единицы расхода	м³/ч – л/с
Выход	4–20 мА и последовательная связь RS485 (Modbus RTU)
Аварийные выходы	До 6 программируемых реле; импульсный выход по суммарному расходу
Температурный диапазон	–40...+70 °C
Степень защиты	IP67 (блок) / IP68 (зонд)
Электропитание	DC 24 В (±5%) 0,2 А / AC 220 В (±20%) 0,1 А
Поддерживаемые водосливы	Открытые водосливы и каналы, лотки Паршалля (ISO), прямоугольные и треугольные водосливы
Диапазон измерения зонда	0,00 ~ 4,00 м (уровень)
Материал зонда	ABS / ПВХ / PTFE

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-OCF



- 1 В открытом канале устанавливается водослив или лоток.
- 2 Датчик бесконтактно измеряет **уровень** воды.
- 3 Применяется зависимость «уровень — расход».
- 4 Получается мгновенный и суммарный расход.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Водоподготовка, орошение, промышленные сточные воды и другие промышленные области.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Ручьи и реки с существующим водосливом, муниципальные и государственные учреждения, очистные сооружения и станции стоков, гостиничный и туристический бизнес, промышленность и сельскохозяйственное орошение.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Необходимо соблюдать шаги, указанные в руководстве по монтажу, в соответствии с типом водослива.
- Подбор зонда следует выполнять внимательно, в соответствии с применяемой средой.

NT-MTF

Ротаметр с металлической трубкой

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



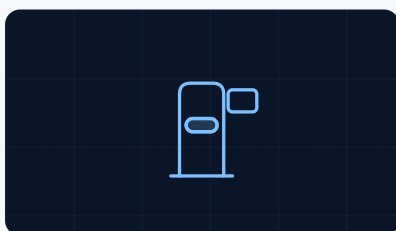
Исполнение расходомера переменного перепада, применяемое для измерения жидкостей, газа и пара; измерение выполняется по перемещению магнитного поплавка. Ротаметры с металлической трубкой, устойчивые к гидродинамическим воздействиям, чаще всего применяются на вертикальных линиях, но при специальной механической конструкции возможна и горизонтальная установка. Мелкая градуировка указателя и широкий диапазон шкалы облегчают считывание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	Жидкости 2,5–100000 л/ч; газы 0,07–3000 м³/ч
Температурный диапазон	–25...+100 °C, опц. высокотемпературное 300 °C
Точность	±2,5%, опц. повышенная точность ±1,5%
Выход	Опц. 4–20 мА, контакт, ЖК-панель контроля
Электропитание	24 В DC, литиевая батарея 3,6 В
Макс. рабочее давление	16 бар
Присоединение к трубопроводу	Фланцевое, резьбовое, быстроразъёмное
Степень защиты	IP65, IP67

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-MTF



- 1 Поплавок поднимается внутри металлической трубки вместе с потоком.
- 2 Его положение передаётся наружу **магнитной связью**.
- 3 Стрелка указателя следует за этим положением.
- 4 Возможно считывание на непрозрачных трубопроводах высокого давления.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Применения с высокой температурой и давлением, химические среды, водные применения, взрывоопасные газы и жидкости, абразивные среды, аналоговый контроль без электрического подключения.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Химические предприятия, электростанции, тяжёлая промышленность, машиностроение, нефтехимия, целлюлозно-бумажная промышленность, газонаполнительные станции.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Необходимо учитывать данные по высокой температуре и давлению.
- Диапазон шкалы может быть задан.
- Для пищевых применений возможно гигиеническое хомутовое присоединение.
- Материал корпуса и степень защиты выбираются в соответствии с коррозионными и взрывоопасными средами.

NT-06F

Овально-шестерённый расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



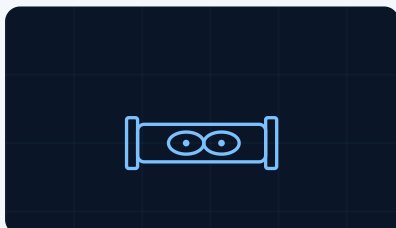
Эти расходомеры измеряют посредством двух синхронизированных овальных шестерён, вращающихся пропорционально скорости потока. Частота вращения определяет скорость потока, и с учётом расчёта площади сечения получается мгновенный и суммарный расход. Обеспечивают простой монтаж и высокую точность на средах с высокой температурой и вязкостью. Могут применяться при очень малых расходах и формируют импульс высокого разрешения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединение	DN6 – DN100 мм
Точность	±0,5% (опц.)
Макс. давление	100 бар
Диапазон измерения	0,5 мл/мин – 240 л/мин
Выход	Импульсный, опц. 4–20 мА
Электропитание	5 – 24 В DC

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-06F



- 1 Жидкость заполняет полость между двумя овальными шестернями.
- 2 Каждый оборот переносит **фиксированный объём**.
- 3 Обороты подсчитываются датчиком.
- 4 На вязких жидкостях достигается высокая точность.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Промышленные масла, гидравлические масла, химические реагенты низкой и высокой вязкости, жидкости высокой температуры и давления, жидкие пищевые продукты и очищенные масла.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Автомобилестроение, машиностроение, нефтехимические и лакокрасочные предприятия, химические предприятия, предприятия по производству масел, производство напитков.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Изделие подбирается в соответствии с вязкостью среды.
- Необходимо учитывать данные по высокой температуре и давлению.
- Среда с включениями необходимо фильтровать.
- Для абразивных сред предусмотрены варианты корпуса.

NT-HGF

Винтовой шестерённый расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



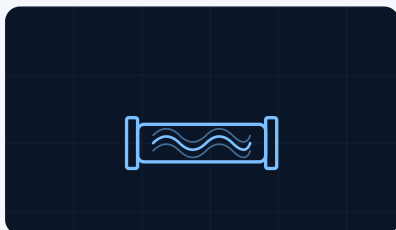
Винтовые расходомеры — способ измерения, разработанный для определения расхода вязких сред: два циклоидальных винтовых ротора размещаются в цилиндрическом корпусе так, что образуют с его внутренней стенкой замкнутый объём, и перемещение среды зависит исключительно от их вращения. Этот способ обеспечивает очень высокую точность при минимальной утечке, непрерывном потоке и минимальных потерях давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединение	DN6 – DN100
Точность	±0,5%
Макс. давление	100 бар
Диапазон измерения	0,5 мл/мин – 240 л/мин
Выход	Импульсный, опц. 4–20 мА
Электропитание	5 – 24 В DC

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-HGF



- 1 Вращаются два входящих в зацепление винтовых ротора.
- 2 Каждый оборот переносит определённый **объём**.
- 3 Импульсы вращения подсчитываются.
- 4 Возможно измерение продуктов высокой вязкости.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Среды переменной вязкости, парафин и клейкие среды, пищевые применения, химические среды, смазки и аналогичные масла.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Системы фасовки и дозирования, целлюлозно-бумажная промышленность, тяжёлая промышленность, производство изоляции и покрытий, испытательные стенды, парафиновая промышленность, пищевая промышленность.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Прочная конструкция обеспечивает длительный срок службы.
- Для абразивных сред предусмотрены варианты корпуса.
- Оптимальный выбор для малых расходов и сред переменной вязкости.

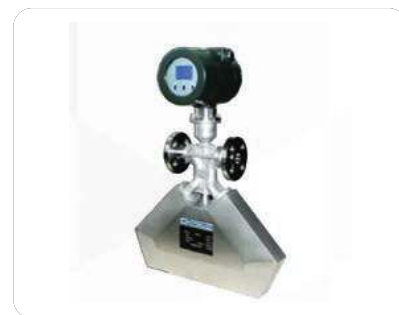
NT-TMF

Тепловой массовый расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



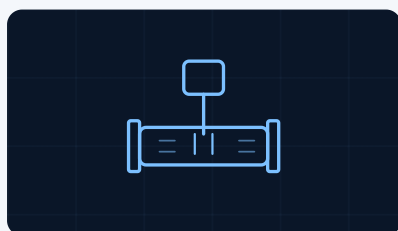
Эти расходомеры разработаны для газообразных сред на основе теплового рассеяния и измеряют методом постоянной разности температур. На измерительном зонде подаваемым током создаётся тепло; уровень мощности возрастает, компенсируя охлаждающее действие газового потока, и этот уровень прямо пропорционален массовому расходу. По нему определяется мгновенный и суммарный расход.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительные размеры	DN80-DN4000 (погружное), DN10-DN2000 (проточное)
Скорость	0,5 ~ 100 мм/с (20 °C, 101,33 кПа)
Точность	±2,5% (погружное) / ±1% (проточное)
Рабочая температура	-40...+220 °C (датчик), -20...+45 °C (преобразователь)
Максимальное давление	Погружное ≤2,5 МПа, проточное ≤4,0 МПа
Выход	4-20 мА (с оптоэлектронной изоляцией, макс. нагрузка 500 Ом)
Аварийный выход	1-2 релейных канала, нормально открытые, 10 А / 220 В АС либо 5 А / 30 В ДС
Связь	RS485 (с оптоэлектронной изоляцией), HART
Степень защиты	IP65

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-TMF



- 1 Нагреваемый зонд помещается в поток.
- 2 При прохождении газа зонд **охлаждается**.
- 3 Скорость охлаждения зависит от массового расхода.
- 4 Коррекция по давлению и температуре не требуется.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Сухой воздух и газы (пропан, азот, кислород, водород и подобные).

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Энергетические и тепловые предприятия, газовые электростанции, химическая промышленность, машиностроение.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Прибор может применяться также для обнаружения утечек газа.
- Обладает высокой стойкостью к вибрации.

NT-CMF

Кориолисов массовый расходомер

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



При отсутствии потока сигналы датчиков, расположенных на входе и выходе специально спроектированной измерительной трубки, находятся в одной фазе. С момента начала потока возникающие колебания создают между сигналами фазовую разность; эта разность прямо пропорциональна массовому расходу, проходящему через трубки. Расход компенсируется датчиком температуры, установленным на трубках; эти изделия способны также определять плотность среды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	$\pm 0,2\%$, опц. $\pm 0,1\%$
Диапазон измерения плотности	$0,3-3000 \text{ г/см}^3$ (точность $\pm 0,002 \text{ г/см}^3$)
Температурный диапазон	$-50...+200 \text{ }^\circ\text{C}$, опц. $-200...+300 \text{ }^\circ\text{C}$ (точность $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$)
Выход	$4-20 \text{ мА}$, опц. сигнал расхода / плотности / температуры
Связь	RS485, протокол Modbus
Защита и давление	IP67 – $4,0 \text{ МПа}$

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-CMF



- 1 Измерительные трубки вводятся в контролируемые колебания.
- 2 Поток создаёт в трубках **сдвиг фазы**.
- 3 Величина сдвига пропорциональна массовому расходу.
- 4 Дополнительно измеряются плотность и температура.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Все применения на жидкостях и газах; преимущественно нефтепродукты, химическая промышленность, медицинская отрасль и тепловые установки.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Химические предприятия, нефтехимия и топливная отрасль, электростанции, целлюлозно-бумажная промышленность, текстильная промышленность, холодильная отрасль, машиностроение, фармацевтика.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Обеспечивает совместное измерение массового расхода, плотности и температуры.
- Допускает простой горизонтальный и вертикальный монтаж.
- Не требует прямых участков на входе и выходе.
- Обеспечивает измерение независимо от физических свойств среды.

NT-CTG

Компактный тепловой расходомер газа

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



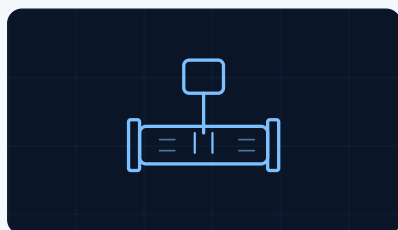
Разработан на основе экономичного теплового рассеяния и применяет метод постоянной разности температур для измерения расхода газа. Обладает такими преимуществами, как малые габариты, простой монтаж, высокая надёжность и высокая точность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительные размеры	DN8 - DN300
Точность	$\pm 1,5\%$ от показания + $0,3\%$ от верхнего предела
Измеряемые газы	N ₂ , Ar, O ₂ , CO ₂ и подобные технологические газы
Рабочая температура	-30...+230 °C / относительная влажность <90%
Максимальное давление	5,0 МПа
Выход	4-20 мА и импульсный выход, Modbus, M-Bus
Аварийный выход	1-2 релейных канала, нормально открытые, 10 А / 220 В АС либо 5 А / 30 В DC
Степень защиты	IP65

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-CTG



- 1 Нагреваемый зонд помещается в поток.
- 2 При прохождении газа зонд **охлаждается**.
- 3 Скорость охлаждения зависит от массового расхода.
- 4 Коррекция по давлению и температуре не требуется.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологические газы, линии природного газа и системы сжатого воздуха.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Электростанции, химическая промышленность, машиностроение, газонаполнительные станции.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Обеспечивает простую калибровку для всех газов.
- Обеспечивает дистанционное управление, настройку и калибровку.

02

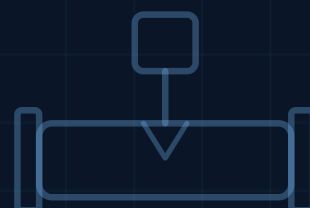
Датчики потока

Контроль наличия потока, коммутация и визуальная проверка

NT-FSW Реле потока

NT-FSG Смотровые индикаторы потока

— НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-FSW

Реле потока

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Реле потока применяется для контроля потока внутри трубопровода. Обнаруживая перемещение жидкости в трубе, оно показывает наличие или отсутствие потока. Это надёжное решение для многих машиностроителей при контроле потока и в системах отопления и охлаждения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительные размеры	DN8 – DN200
Температурный диапазон	+200 °C
Давление	25 бар (тепловое исполнение 6,3 МПа)
Материал	304 SS – PP
Сигнальный выход	Герконовый контакт 26 ВА / 20 Вт; реле, PNP, NPN, 4–20 мА (тепловое)
Электропитание	24 В ±10% DC (тепловое исполнение)
Индикация	10 × трёхцветный светодиод (скорость потока) + 1 × светодиод (температура)
Диапазон скорости	4 ... 400 см/с (точность ±2 ... ±8 см/с)
Степень защиты	IP65 / IP67

МОДЕЛИ

Лопастные реле потока

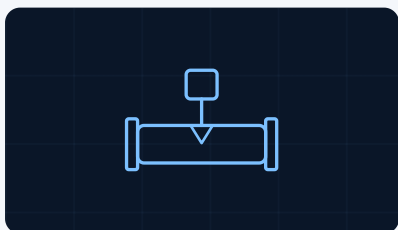
Лопастные реле и датчики потока монтируются на линии вертикально. Исполнения с Т-образным корпусом или с прямой лопастью практичны и удобны; наличие прямого релейного выхода упрощает подключение непосредственно к многим исполнительным элементам.

Тепловые реле потока

Реле потока, контролирующее поток жидкости и работающие по калориметрическому принципу. При выходе скорости потока за установленное пользователем предельное значение они изменяют своё текущее состояние; статус считывается по светодиодам на приборе.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-FSW



- 1 Лопасть или зонд в потоке меняет положение.
- 2 При заданном расходе **контакт** переключается.
- 3 Релейный сигнал передаётся на щит управления.
- 4 Обеспечивается защита насосов и аварийная сигнализация.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Такие устройства, как водонагреватели, газовые котлы и обогреватели, линии охлаждающей воды, электростанции и горные предприятия. Для взрывоопасных и сложных процессов предусмотрены специальные исполнения.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Машиностроение, системы отопления и охлаждения, электростанции, горнодобывающая отрасль.

NT-FSG

Смотровые индикаторы потока

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



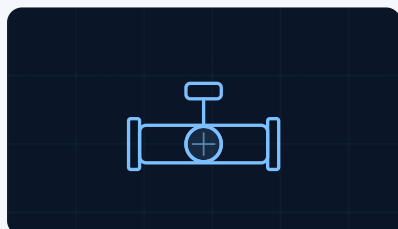
Смотровой индикатор потока — элемент, применяемый для наблюдения потока в закрытых трубопроводных контурах с различных направлений. Смотровые индикаторы устанавливаются до и после конденсатоотводчиков для контроля утечки пара, а в таких отраслях, как пищевая и фармацевтическая, применяются для визуальной проверки среды. Стёкла, применяемые в смотровых индикаторах, специальные; они также известны как закалённое натрий-кальциевое стекло.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительные размеры	1/4" - 2"
Температурный диапазон	-30...+180 °C
Рабочее давление	16 бар
Материал	Нержавеющая сталь AISI 304, опц. AISI 316
Материал смотрового стекла	Теплостойкое стекло

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-FSG



- 1 Поток проходит через прозрачное смотровое стекло.
- 2 Оператор **визуально** подтверждает наличие потока.
- 3 Движение лопатки или шарика показывает направление.
- 4 Наглядно видно, есть ли поток в трубопроводе.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Холодная вода, горячая вода, пар, сжатый воздух, СУГ, СПГ, асфальт, мазут, керамический шликер и подобное.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Пищевая промышленность, фармацевтика, электростанции, химическая промышленность, керамическая промышленность.

03

Датчики уровня

Непрерывное и предельное измерение уровня жидкостей и сыпучих материалов

NT-ULS Ультразвуковые преобразователи уровня

NT-HLS Гидростатические преобразователи уровня

NT-MLS Лопастные реле уровня

NT-CSW Ёмкостное реле уровня

NT-DSW Мембранное реле уровня

NT-MLI Магнитные указатели уровня

NT-RCS Тросовое ёмкостное реле уровня

NT-RLS Радарные преобразователи уровня

NT-CLS Ёмкостные преобразователи уровня

NT-VLS Вибрационные реле уровня

NT-SSW Реле уровня бокового монтажа

NT-WLD Детектор протечки воды

NT-CDS Кондуктометрические реле уровня

NT-ELES Поплавковые датчики уровня

НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-ULS

Ультразвуковые преобразователи уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



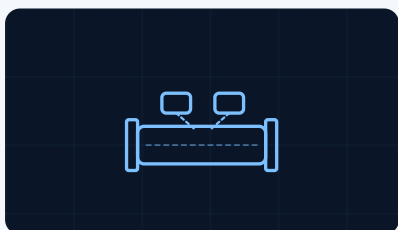
Ультразвуковые датчики уровня — приборы, предназначенные для бесконтактного измерения расстояния, уровня и объёма сыпучих материалов и жидкостей. Состоят из ультразвукового датчика, преобразователя сигнала и блока управления. Звуковая волна, посылаемая легко монтируемым датчиком в резервуар, отражается от материала и регистрируется при возврате, чем и определяется уровень. Функция фильтрации исключает ложные показания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0-1 ... 0-20 метров
Точность	0,5% - 1,0%
Разрешение	3 мм или 0,1%
Температурный диапазон	Преобразователь -20...+60 °C, датчик -20...+80 °C
Степень защиты	Преобразователь IP65, датчик IP68
Выход	4-20 мА
Электропитание	24 В DC

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-ULS



- 1 Два расположенных напротив преобразователя посылают ультразвуковые сигналы.
- 2 Сигнал, идущий по направлению потока, приходит **быстрее**.
- 3 Измеряется разность времени прохождения.
- 4 Разность пересчитывается в скорость потока.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Станции водоподготовки и распределения, химические и нефтехимические предприятия, пищевые производства, закрытые и открытые резервуары.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Песок, цементный клинкер, сточные воды, чистая вода, пылевидные сыпучие материалы, продукты питания и корма, пластиковые гранулы.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Необходимо соблюдать шаги, указанные в руководстве по монтажу.
- Подбор зонда следует выполнять внимательно, в соответствии с применяемой средой.

NT-RLS

Радарные преобразователи уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



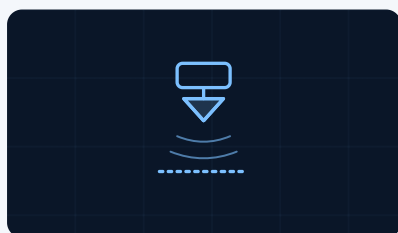
Радарные датчики уровня посредством импульсного управления излучают возрастающие во времени частотные развёртки; отражённые от измеряемой поверхности сигналы принимаются антенной, чем и определяется уровень жидкостей и сыпучих материалов. Благодаря современной технологии и различным методам применения — бесконтактному и волноводному — они упрощают измерение в сложных процессах. Измеренное значение может интерпретироваться как расстояние, уровень, объём или масса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0-10 м / 0-30 м / 0-50 м / 0-70 м
Точность	±2 мм
Электропитание	24 В DC – 220 В AC
Температурный диапазон	-60...+60 °C / -60...+150 °C / -60...+250 °C
Степень защиты	Преобразователь IP65, датчик IP68
Сигнальный и коммуникационный выход	4-20 mA, HART, RS485 Modbus, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Диапазон частот	26 ГГц – 70 ГГц

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-RLS



- 1 Антенна излучает радарную волну высокой частоты.
- 2 Волна **отражается** от поверхности жидкости.
- 3 Расстояние определяется по времени прохождения.
- 4 Пыль, пар и пена не влияют на измерение.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Песок, цементный клинкер, сточные воды, чистая вода, пылевидные сыпучие материалы, высокотемпературные и вязкие жидкости; молоко и молочные продукты, безалкогольные напитки, масло, бензин, дизельное топливо, доломит, кальцит, известь, мука и корма, пластиковые гранулы.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Керамическая промышленность, цементные заводы, очистные сооружения, пищевая промышленность, нефтехимия, предприятия по переработке пластмасс и производству сырья, песчаные и каменные карьеры, известковые и гипсовые заводы.

NT-HLS

Гидростатические преобразователи уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



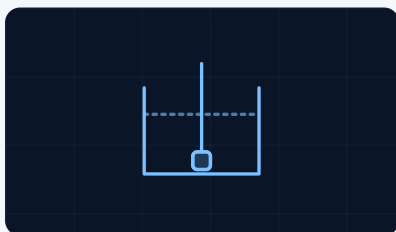
Гидростатический преобразователь уровня специально разработан как погружное исполнение. По мере повышения уровня жидкости давление, оказываемое ею на дно, растёт линейно. Исходя из этого принципа, погружённый в жидкость прибор точно измеряет уровень пропорционально его повышению.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	1 – 100 метров
Точность	0,5%
Максимальное давление	200% от верхнего предела
Электрическое присоединение	Длина кабеля в соответствии со значением уровня
Напряжение питания	+12...30 В DC
Степень защиты	IP68
Корпус	1.4404 (AISI 316L), опц. 1.4462 (дуплекс) – титан
Рабочая температура	-25...+85 °C
Выход	4-20 мА, 0-10 В DC или 0,5-4,5 В DC

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-HLS



- 1 Зонд погружается на дно резервуара.
- 2 Столб жидкости создаёт на зонде **давление**.
- 3 Давление пересчитывается в уровень с учётом плотности.
- 4 Формируется непрерывный сигнал уровня.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Колодцы, резервуары воды, топливные резервуары, уровень озёр, уровень рек, уровень моря и водохранилища.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Системы орошения, водотоки, резервуары, муниципальные и государственные учреждения.

ПРИМЕЧАНИЯ

- При заказе необходимо указывать длину кабеля.
- Для измерения применяется специальный кабель с капилляром, поэтому его следует защищать.

NT-CLS

Ёмкостные преобразователи уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Ёмкостный преобразователь уровня обеспечивает высокоточное пропорциональное измерение при контроле уровня сыпучих и жидких материалов, несмотря на пыль, пену, загрязнения и подобные включения. Ёмкостный принцип измерения основан на определении величины ёмкости между электродом и поверхностью резервуара, изменяющейся в зависимости от присутствующей массы. После монтажа электрод датчика погружается в материал до требуемой точки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительная длина	150 – 400 – 650 – 1150 мм
Технологическая температура	-20...+100 °C
Степень защиты	IP68
Макс. рабочее давление	10 бар
Задержка срабатывания	Макс. 1 с
Напряжение питания	12 – 35 В DC, 1,2 Вт
Сигнальный выход	Реле, 1 переключающий контакт, АС макс. 250 В AC / 2 А / 500 ВА

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-CLS



- 1 Зонд и стенка резервуара образуют конденсатор.
- 2 При изменении уровня меняется ёмкость.
- 3 Электроника измеряет это изменение.
- 4 Уровень определяется как в сыпучих материалах, так и в жидкостях.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

В строительной отрасли: гипс, известь, мелкий песок, доломит, кальцит, перлитовая штукатурка, цемент, камень, уголь, угольная пыль; в пищевой отрасли: корма, семена, мука, соль и сахар.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Строительная отрасль, пищевая промышленность, строительство.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Не подвержен влиянию пыли и грунта в месте применения.
- Прибор должен располагаться на удалении от места загрузки материала.
- В условиях, способных повредить прибор, рекомендуется установка отбойника в точке измерения.

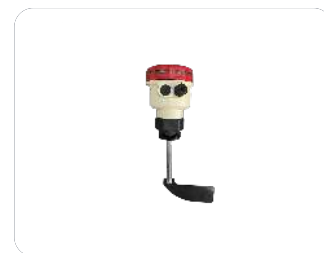
NT-MLS

Лопастные реле уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Данный тип реле уровня — прибор, предназначенный для контроля уровня крупнозернистого материала в силосах и ёмкостях. Принцип действия очень прост: лопастной зонд реле уровня, установленного на стенке силоса, начинает вращаться с малой частотой; когда крупнозернистый материал поднимается до уровня зонда, он создаёт противодействующую силу и препятствует вращению лопасти, двигатель останавливается и обеспечивает контакт, который может использоваться для управления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клеммное присоединение	Ввод кабеля с сечением до 2 мм ² (AWG 14)
Электропитание	24 В DC – 220 В AC
Температурный диапазон	Окружающая среда -20...+80 °C, процесс -5...+100 °C
Материал	Нержавеющая сталь SS316
Присоединительный размер	R1½" – R1" – R2"
Мин. определяемая плотность	250 г/л (со стандартной лопастью)
Макс. внутреннее давление силоса	0,5 бар

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроль уровня сыпучих материалов в строительной, пищевой отраслях и производстве пластмасс.

ОТРАСЛИ

Строительный сектор (гипс, известь, цемент, камнедробильные предприятия), пищевая отрасль (корма, семена, мука, соль, сахар, чай, бобовые), производство пластмасс.

NT-VLS

Вибрационные реле уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Вибрационные датчики уровня предназначены для определения предельного уровня жидких и сыпучих материалов. Работают по принципу затухания колебаний вилки при контакте с материалом. Благодаря малому числу подвижных частей требования к обслуживанию невелики, а работа надёжна в условиях сильной вибрации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применение	Жидкие и сыпучие материалы
Материал	Нержавеющая сталь
Механическое присоединение	R1", опц. фланцевое, трик-ламповое
Макс. температура и давление	150 °C ... 1,5 МПа
Выход	PNP-N0
Электропитание	24 В DC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Сыпучие продукты в виде порошка, гранул и частиц, а также жидкости.

ОТРАСЛИ

Пищевая, фармацевтическая и химическая промышленность, строительная отрасль.

NT-CSW

Ёмкостное реле уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Как только чувствительный элемент на конце реле уровня типа Magсар оказывается окружён сырьём в месте применения, излучаемая им ВЧ-мощность снижается. Когда это снижение превышает заданную настройку чувствительности, формируется выходной сигнал. Чувствительность настраивается на приборе в соответствии с диэлектрической проницаемостью и свойствами материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительная длина	150 – 400 – 650 – 1150 мм
Технологическая температура	-20...+100 °C
Степень защиты	IP68
Макс. рабочее давление	10 бар
Задержка срабатывания	Макс. 1 с
Напряжение питания	12 – 35 В DC, 1,2 Вт
Сигнальный выход	Реле, 1 переключающий контакт, АС макс. 250 В AC / 2 А / 500 ВА

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-CSW



- 1 Зонд и стенка резервуара образуют конденсатор.
- 2 При изменении уровня меняется ёмкость.
- 3 Электроника измеряет это изменение.
- 4 Уровень определяется как в сыпучих материалах, так и в жидкостях.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Сыпучие продукты в виде порошка, гранул и частиц.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Строительная отрасль, пищевая промышленность, строительство.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Не подвержен влиянию пыли и грунта в месте применения.
- В зависимости от места применения может потребоваться отбойник там, где прибор может быть повреждён.

NT-SSW

Реле уровня бокового монтажа

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



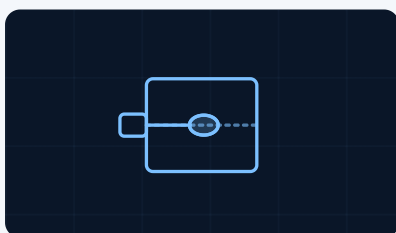
Магнитные реле уровня типа F1 применяются для измерения уровня жидкости во всех типах резервуаров. Они обладают широкой областью применения благодаря работе без внешнего источника питания, возможности бокового монтажа, широкому диапазону давления и температуры и полностью нержавеющей смачиваемым частям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление	16 бар
Температурный диапазон	Макс. 150 °C
Тип присоединения	Квадратный фланец
Материал фланца	AISI 316
Корпус	Алюминий
Настройка	50 – 100 – 200 мм
Плотность	> 0,7 кг/л
Коммутационная способность	250 В AC, 15 А, NO+NC

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-SSW



- 1 Поплавок монтируется на стенке резервуара сбоку.
- 2 При изменении уровня поплавок **поворачивается**.
- 3 Магнит внутри срабатывает на герконовый контакт.
- 4 Получается релейный выход NO/NC.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Резервуары сточной и чистой воды, резервуары кислот и щелочей, топливные и масляные резервуары, все ёмкости под давлением и без давления.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Судостроение, топливные и масляные предприятия, химическая промышленность.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Не требует внешнего источника питания.
- Может работать при сильной вибрации.

NT-DSW

Мембранное реле уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Мембранное реле уровня сыпучих материалов — наиболее экономичный способ измерения уровня сыпучего материала на складе. Может применяться в открытых ёмкостях без давления. Позволяет контролировать состояние «полно/пусто» пылевидных, порошкообразных, гранулированных и пеллетированных сыпучих материалов в силосе. Мембрана должна постоянно контактировать с контролируемым материалом. По мере накопления засыпаемого в силос материала мембрана закрывается; возникающее давление отжимает мембрану, и механизм приводит в действие контакт. По мере убывания материала контакт возвращается в исходное положение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса	Нитрил, NBR, FPM, нержавеющая сталь
Присоединение	Круглый фланец
Выход	1 × микропереключатель NO/NC
Максимальная температура	200 °C

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроль «полно/пусто» сыпучих материалов в силосах.

ОТРАСЛИ

Строительство, строительная отрасль, пищевая промышленность и производство пластмасс.

NT-WLD

Детектор протечки воды

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Может с уверенностью применяться во всех областях, где возможно и критически важно затопление. В момент затопления предупреждает встроенной сиреной, позволяя быстро принять меры. Через релейный выход управляет такими устройствами, как насосы или электромагнитные клапаны, для прекращения утечки. Для исключения ложных срабатываний предусмотрена задержка обнаружения 3 секунды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Индикация	3 аварийных светодиода
Сирена	1 встроенная сирена
Число датчиков	Возможно подключение до 3 датчиков
Питание	24 В DC
Выход	Реле, 2 А / 125 °C, NO, NC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Серверные помещения, подвалы, насосные станции и зоны критически важного оборудования.

ОТРАСЛИ

Автоматизация зданий, центры обработки данных, промышленные объекты.

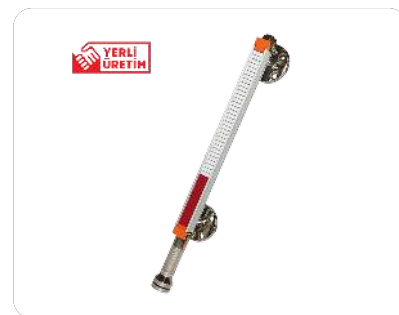
NT-MLI

Магнитные указатели уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



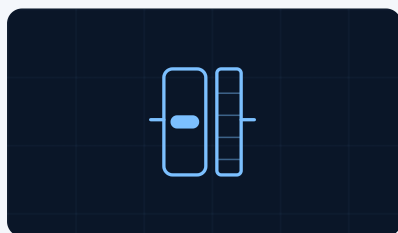
Магнитный указатель уровня типа MLG применяется для непрерывного измерения, контроля и отображения уровня жидкости. Изменение уровня в резервуаре в той же мере изменяет уровень жидкости в байпасной колонке по принципу сообщающихся сосудов. Поэтому магнитный поплавок внутри указателя перемещается и воздействует на магнитные флажки на наружной поверхности колонки, заставляя их поворачиваться на 180° вокруг своей оси. При повышении уровня жидкости белые флажки становятся красными, а при понижении красные — белыми.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление	10 бар (опц. 40 бар)
Температурный диапазон	150 °C (опц. 350 °C)
Типы присоединения	Резьбовое G 1/2", 3/4", 1" – фланцевое DN15, DN20, DN25
Колонка и поплавков	Нержавеющая сталь
Профиль указателя	Алюминий
Выход	4–20 мА, 0–10 В, контактный выход

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-MLI



- 1 Поплавков в байпасной колонке поднимается вместе с жидкостью.
- 2 Его магнит **переворачивает** флажки шкалы.
- 3 Изменение цвета показывает уровень.
- 4 Питание не требуется, обслуживание не нужно.

ИЗОБРАЖЕНИЯ МОДЕЛЕЙ



ВЗРЫВООПАСНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



КОТЛОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Резервуары воды, конденсатные баки, деаэраторы, топливные резервуары, паровые котлы, подземные резервуары, агрессивные и токсичные жидкости, сжиженные газы, все ёмкости под давлением и без давления.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Судостроение, химическая промышленность, нефтеперерабатывающие заводы, электростанции.

NT-CDS

Кондуктометрические реле уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



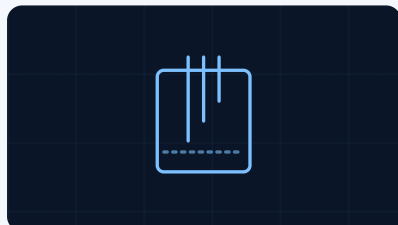
Кондуктометрические реле уровня применяются для контроля уровня жидкости в резервуарах и котлах. Поскольку они не имеют подвижных частей, их можно применять в ответственных средах и с электропроводными жидкостями, содержащими твёрдые частицы, малой плотности и высокой вязкости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал электродов	Нержавеющая сталь 304, опц. 316
Материал присоединения и корпуса	Делрин
Выход	1 × микропереключатель NO/NC
Максимальная температура и давление	60 °C ... 6 бар
Число электродов	Макс. 3

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-CDS



- 1 Электроды разной длины опускаются в резервуар.
- 2 При касании жидкости электрода цепь **проводит ток**.
- 3 Релейный блок регистрирует проводимость.
- 4 Контролируются полный, пустой и промежуточный уровни.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Экономичное и надёжное решение для насосных станций повышения давления, контроля уровня воды в паровых котлах и различных резервуаров с электропроводными жидкостями.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Электростанции, автоматизация зданий, химическая промышленность.

NT-RCS

Тросовое ёмкостное реле уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



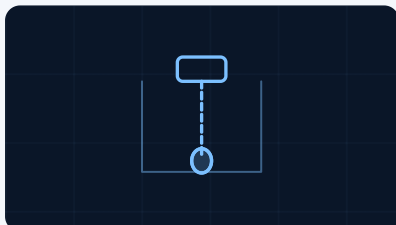
Предназначено для определения мгновенного (предельного) уровня порошкообразных и гранулированных сыпучих материалов на складе. Принцип действия состоит в том, что материалы, контактирующие с поверхностью зонда, вызывают изменение ёмкости, и по этому изменению приборы определяют уровень с помощью электронных компонентов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выход (контакт)	1 × реле NC-NO (220 В AC/5 А – 14 В DC/20 А)
Материал троса и груза	304 SS, опц. 316 SS
Длина	1 метр ... 20 метров
Материал корпуса	Делрин
Электропитание	24 В DC

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-RCS



- 1 Тросовый зонд опускается в высокие силосы.
- 2 При приближении материала меняется ёмкость.
- 3 Электроника срабатывает при превышении порога.
- 4 В глубоких силосах определяется предельный уровень.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Гранулированные сыпучие материалы, известь, песок, угольная пыль, цемент, клинкер и зерновые, такие как пшеница и кукуруза.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Зерновые силосы, цементные заводы, известковые и гипсовые заводы, литейные производства.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Длина троса может быть задана в соответствии с местом применения.
- Трос может применяться в изолированном и неизолированном виде.

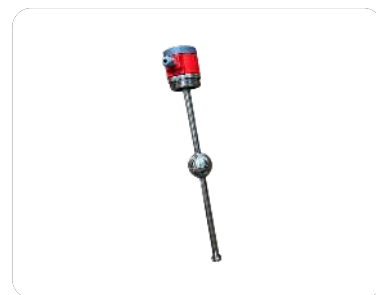
NT-ELES

Поплавковые датчики уровня

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Поплавковые датчики уровня NT-ELES — приборы, предназначенные для определения уровня жидкости с использованием принципа плавучести: магнитный подвижный поплавок, перемещающийся по направляющей трубке, своим магнитным полем срабатывает на герконовый контакт, размещённый внутри трубки, замыкая или разрывая цепь. В зависимости от назначения выпускаются в исполнении непрерывного измерения уровня и предельного уровня; датчики непрерывного уровня называются преобразователями уровня, а датчики предельного уровня — реле уровня.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса и трубки	Нержавеющая сталь 304, 316, 316L / делрин и PVDF / латунь
Материал поплавка	Нержавеющая сталь 304, 316, 316L / PVDF, NBR, полиуретан
Электрическое присоединение	Разъём M12, DIN 43650, клеммная колодка, экранированный кабель
Тип присоединения	Наружная резьба R 1/4" 1/2" 1" 1 1/2" 1 1/2" R 2" либо фланец DN15-DN100
Диапазон измерения	50 мм – 5000 мм
Тип поплавка	Шаровой или цилиндрический
Мин. плотность для плавучести	0,6 г/см³
Давление	10 бар, опц. 30 бар
Температурный диапазон	-20...+120 °C, опц. 180 °C
Точность (преобразователи)	5 мм – 10 мм – 15 мм
Сигнальный выход преобразователя	4-20 мА / 0-10 В / 0м
Сигнальный выход реле	Контакт NO-NC / реле
Оptionальный датчик температуры	PT100 – PT1000

МОДЕЛИ

Серия NT-ELES11

Предназначена для определения мгновенного (непрерывного) уровня жидких сред. Может формировать аналоговые сигнальные и коммуникационные выходы для передачи или контроля; различные варианты механического присоединения и длины от 50 мм до 3000 мм обеспечивают широкую область применения.

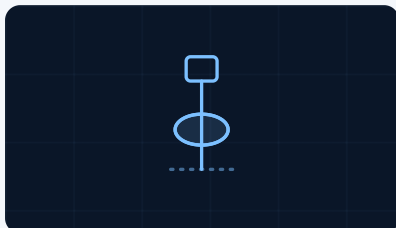
Серия NT-ELES7

Реле уровня, предназначенные для мгновенного определения уровня жидкостей, например состояния «полно-пусто» или в выбранных точках. Широкий диапазон длин от 50 мм до 5000 мм, варианты верхнего или бокового монтажа и фланцевого, резьбового и хомутового присоединения обеспечивают экономичное и надёжное измерение.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-ELES



- 1 Поплавок перемещается по направляющей трубке.
- 2 Его положение передаётся **магнитным способом**.
- 3 Резистивная цепочка преобразует положение в сигнал.
- 4 Выдаётся непрерывный сигнал 4–20 мА.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Вода и все среды на водной основе; резервуары воды, резервуары сточных вод, водяные баки яхт и судов, баки гидравлического масла, химические резервуары, ёмкости безалкогольных напитков и жидкостей малой вязкости.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Очистные сооружения, машиностроение, яхтостроение и судостроение, химический сектор, текстильный сектор, гостиницы и бассейны, нефтяной и топливный сектор, пищевой сектор.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Экономичное решение.
- Возможно изготовление под конкретное применение.
- Простота установки и монтажа.
- Не рекомендуется для клейких и высокоплотных жидкостей.

04

Датчики давления

Преобразователи, реле и манометры давления

NT-BT Преобразователи давления стандартной серии (OEM)

NT-DMP Преобразователи разности давлений

NT-DMPX Интеллектуальные преобразователи давления

NT-T6 Реле давления

NT-EPI Преобразователи давления с открытой мембраной

NT-EXNT Взрывозащищённые преобразователи давления

NT-EPD Преобразователи и реле давления с дисплеем

NT-A300 Манометры

НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-BT

Преобразователи давления стандартной серии (ОЕМ)

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Давление — величина силы, которую жидкости и газы оказывают на единицу площади. Оборудование, преобразующее воспринимаемое значение давления в определённый электронный сигнал, называется преобразователем давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	G1/4" – G1/2"
Диапазон измерения	От 0...2,5 бар до 0...600 бар; варианты 0...100 мбар
Точность	±0,5% ВП / ±0,3% ВП
Температурный диапазон	-40...+125 °C
Выходной сигнал	4...20 мА, 0...5 В DC, 1...6 В DC, 0...10 В DC, 0,5...4,5 В DC ратиометрический

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Неклеящие жидкости без включений, неагрессивные газы.

МОДЕЛИ

Серия NT-BT

Присоединение G1/4", диапазоны измерения от 0...2,5 бар до 0...600 бар.

Серия NT-FPT

Присоединение G1/4" – G1/2"; от 0...100 мбар до 0...600 бар, с вакуумными вариантами (0...–1 бар).

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Станции сточных вод, пищевая промышленность, текстильная промышленность, тяжёлая промышленность, машиностроение, химическая промышленность, нефтехимия, целлюлозно-бумажная промышленность, фармацевтика, гидроэлектростанции.

NT-EPI / NT-NAT / NT-VST

Преобразователи давления с открытой мембраной

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Оборудование, измеряющее путём восприятия силы, приложенной к мембране, расположенной в месте механического присоединения, и преобразования её в электрический сигнал. Пригодно для вязких сред, таких как жидкости с отходами и включениями, вязкие жидкости и пылевидные газы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	1/4" – 1/2", G1/2" наружная открытая мембрана
Диапазон измерения	От 0...1 бар до 0...600 бар
Точность	±0,4% ВП / ±0,5% ВП
Температурный диапазон	-40...+85 °C / -40...+125 °C
Выходной сигнал	4...20 мА, 0...5 В DC, 1...6 В DC, 0...10 В DC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Жидкости с отходами и включениями, вязкие жидкости, пылевидные газы и клейкие жидкости.

ОТРАСЛИ

Станции сточных вод и очистные сооружения, пищевая промышленность, машиностроение, химическая и нефтехимическая промышленность, отрасль ОВиК.

NT-DMP / NT-BFT / NT-DPT

Преобразователи разности давлений

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Изделия, предназначенные для определения разности (Δp) между двумя отдельными значениями давления. Охватывают широкий диапазон — от исполнений на малый перепад со шланговым присоединением до измерения перепада при высоком давлении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	1/4", M20x1,5, G1/2", шланговое присоединение
Диапазон измерения	-100 Па ... +7000 Па; 0 бар ... 200 бар
Диапазон перепада давлений	От 100 мбар до 25 бар; ± 60 мбар до ± 100 бар
Точность	$\pm 0,5\%$ ВП; $\pm 1,5\%$, опц. $\pm 0,25\%$
Температурный диапазон	-40...+125 °C / -10...+50 °C
Выходной сигнал	4...20 мА, 0...5 В DC, 1...5 В DC, 0-10 В, опц. Modbus

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Пневматические системы, воздушные компрессоры, системы охлаждения и отопления воздуха, водяные насосы и резервуары жидкостей.

ОТРАСЛИ

Медицинская и химическая промышленность, испытательные системы, ОВиК, машиностроение.

NT-EXNT

Взрывозащищённые преобразователи давления

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Приборы, специально разработанные для измерения горючих и взрывоопасных жидкостей и газов. Взрывозащищённый сертифицированный корпус обеспечивает безопасное измерение во взрывоопасных зонах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	1/4"
Диапазон измерения	200 Па ... 10 МПа
Диапазон перепада давлений	От ± 60 мбар до ± 100 бар
Точность	$\pm 0,075\%$ ВП (опц. $\pm 0,05\%$ ВП)
Температурный диапазон	-40...+125 °C (опц. 400 °C)
Выходной сигнал	4...20 мА / HART / MBAS
Взрывозащита	Ex d IIC T6, Ex ia IIC T6

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Горючие газы, такие как производные СПГ и СУГ, горючие и воспламеняющиеся жидкости.

ОТРАСЛИ

Судостроение, зоны Ex 0/1/2 (газ) и 20/21/22 (пыль), горнодобывающая отрасль, нефтехимия, угольные шахты, зерновые силосы, сахарные заводы.

NT-DMPX

Интеллектуальные преобразователи давления

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Оборудование, обеспечивающее измерение давления с применением современной микропроцессорной технологии и температурной компенсации. Обладает высокой точностью и функциональностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	1/4"
Диапазон измерения	0...100 мбар до 0...1000 бар
Точность	±0,075% ВП (опц. ±0,05% ВП)
Температурный диапазон	-40...+125 °C (опц. 400 °C)
Выходной сигнал	4...20 мА / HART / MBAS
Взрывозащита	Ex d IIC T6, Ex ia IIC T6

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Все применения на жидкостях, газах и паре.

ОТРАСЛИ

Машиностроение, испытательные и калибровочные системы, химическая промышленность, тяжёлая промышленность, оборонная промышленность, нефтехимия.

NT-EPD

Преобразователи и реле давления с дисплеем

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Состоит из компактно добавленного к преобразователю давления экрана программирования и отображения. Благодаря простому и практичному управлению позволяет контролировать данные непосредственно в поле.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	G1/4" - G1/2"
Диапазон измерения	От 0...0,2 бар до 0...600 бар
Точность	±0,5% ВП
Температурный диапазон	-25...+85 °C
Выходной сигнал	4...20 мА, 0...10 В DC, переключаемый мА или В
Коммутация	2 × транзистор PNP (опц. контактный выход)

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Все жидкости и газы.

ОТРАСЛИ

Металлообрабатывающие станки, все машины с гидравлическим приводом, оборудование ОВиК (отопление, кондиционирование, вентиляционные установки), холодильные установки, машины водоподготовки.

NT-TG / NT-KP

Реле давления

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



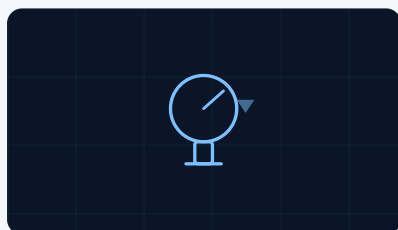
Приборы измерения давления, изготовленные для коммутации, защиты и аварийной сигнализации в одной или нескольких заданных точках по воспринимаемым данным давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Присоединительный размер	61/4", 61/8"
Диапазон измерения	-200 мбар...-800 мбар и 0,1...600 бар; -0,2...7,5 / 2...14 бар
Точность	<5%
Температурный диапазон	-30...+100 °C (опц. 250 °C); -40...+60 °C
Выходной сигнал	NO / NC / переключающий (NO&NC)

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-TG



- 1 Достигается заданное значение давления.
- 2 Механизм изменяет положение **контакта**.
- 3 Релейный сигнал передаётся на щит.
- 4 Обеспечивается защита насосов и компрессоров.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Жидкости без включений, воздух, пар и неагрессивные газы.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Комплектующие машин, гидравлика, промышленные применения.

NT-A300 / NT-S100 / NT-C600

Манометры

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Выпускаемые в таких исполнениях, как стандартное, мембранное, промышленное и с контактами, для линий газа, жидкости и пара, они и сегодня остаются самой распространённой группой изделий как простейший способ контроля давления. Доступны варианты механического присоединения, настраиваемые под процесс; некоторые модели изготавливаются с контактами для коммутации. В нашем ассортименте — корпуса диаметром от 40 мм до 200 мм, изготовленные для диапазонов давления от -1 бар до 1000 бар, включая вакуумные линии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметры корпуса	40, 50, 63, 100, 160, 200 мм
Диапазон измерения	-1 бар ... 1600 бар
Точность	Кл. 1,0 / кл. 1,6 / кл. 2,5
Температурный диапазон	+60 °C ... +200 °C (в зависимости от типа)
Корпус	Нержавеющая сталь / латунь

МОДЕЛИ

Стандартная серия

G1/8" (40 мм) – G1/4" В (50, 63 мм) – G1/2" В (100, 160 мм). От -1...0 бар до 0...400 бар. Кл. 2,5 / кл. 1,6.

Серия из нержавеющей стали

G1/4" В (63 мм) – G1/2" В (100, 160 мм). От -1...0 до 0...1600 бар. Без заполнения макс. +200 °C, с глицерином макс. +100 °C.

Капсульная мембрана

Корпус 63/100/160 мм. От -25...0 мбар до 0...600 мбар. Кл. 1,6 (избыточное), кл. 2,5 (вакуум).

Серия с открытой мембраной

Присоединение DN40, DN50. От -1...0 бар до 0...40 бар. Без заполнения макс. +150 °C.

Гигиеническое муфтовое присоединение

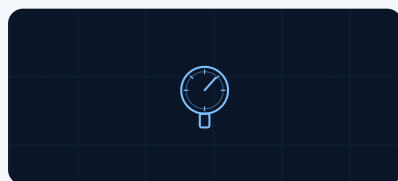
DN25/32/40/50 (DIN 11851), 1½" и 2" (SMS). От -1...0 бар до 0...40 бар.

Хомутовая мембрана

DN25/32/40/50 (DIN 32676), 1", 1½", 2" (ISO 2852). От -1...0 бар до 0...40 бар.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-A300



- 1 Трубка Бурдона **разгибается** под давлением.
- 2 Перемещение передаётся на зубчатый механизм.
- 3 Стрелка отклоняется по шкале.
- 4 Прямое считывание без источника питания.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Жидкости, пар и газы.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Судостроение, системы транспортировки чистой воды, системы сточных вод, химическая и нефтехимическая промышленность, электростанции, пищевая промышленность и производство напитков, молочное оборудование, фармацевтика, машиностроение.

05

Датчики температуры

Термопары, термопреобразователи сопротивления и датчики температуры-влажности

NT-TC Термопары

NT-RTD Термопреобразователи сопротивления
(PT100 / PT1000)

NT-HT Датчики температуры и влажности

НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-TC

Термопары

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Приборы, предназначенные для определения, контроля и регулирования температуры среды или материалов. Их можно рассматривать в трёх группах: термопреобразователи сопротивления, термопары и инфракрасные термометры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	J - K - T - E - N - R - S - B
Диаметр проводника	0,35 - 0,50 - 0,80 - 1 - 1,6 - 2 - 2,5 - 3 мм
Защитная гильза	SS316 - инконель 600/800 - 1.4749 - 1.4841 (1.4845), керамика KER 530/610/710 (C799), карбид кремния, нитрид кремния (Si ₃ N ₄), PTFE, PVDF, PFA
Типы присоединения	R или NPT 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"; фланец DIN или ASME
Число элементов	Одинарный / двойной / многоканальный
Сигнальный выход	4-20 мА - 0-10 В
Корпус / головка	DIN 43729 алюминий, IP67 (опц. взрывозащищённая, бакелит)

ПРОДОЛЖЕНИЕ

МОДЕЛИ

Термопары с головкой

Прямые термопары широко применяются в различных процессах от $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $2320\text{ }^{\circ}\text{C}$. Условия процесса необходимо определять очень внимательно, чтобы продлить срок службы термопары. Термопары типа L применяются для измерения температуры расплавленных металлов и соляных ванн.

Платиновые термопары

Предпочтительны для измерения высоких температур. Изготавливаются в конструкции, соответствующей условиям процесса $1200\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $1600\text{ }^{\circ}\text{C}$. Применяются в цементной, алюминиевой, медной, металлургической, керамической и стекольной отраслях.

Специальные термопары

Возможно изготовление изделий с необходимыми процессу вариантами присоединения и конструкции. К ним относятся модели с головкой из полипропилена и защитной гильзой из PTFE для кислотных сред, а также модели во взрывозащищённом исполнении для взрывоопасных атмосфер.

С минеральной изоляцией и байонетные

Термопары с минеральной изоляцией, изготавливаемые с одним или двумя элементами, могут применяться в диапазоне от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $1600\text{ }^{\circ}\text{C}$. Байонетные термопары, как правило, предпочтительны в простых процессах; выпускаются с кабелем и пружинным поджимом.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-TC



- 1 Два разнородных металла соединены в рабочем спае.
- 2 Разность температур создаёт небольшое **напряжение**.
- 3 Напряжение пересчитывается в температуру.
- 4 Возможно измерение при высоких температурах.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Во всех применениях на сыпучих материалах, жидкостях, газах и паре.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Машиностроение, цементные заводы, стекольная и керамическая промышленность, пищевая промышленность, фармацевтика, химическая и нефтехимическая промышленность, тяжёлая и оборонная промышленность, испытательные стенды, ОВиК, сельское хозяйство.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Тип необходимо подбирать в соответствии с температурой.
- Изготовление по индивидуальному заказу возможно по запросу.

NT-RTD

Термопреобразователи сопротивления (PT100 / PT1000)

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Платиновые термопреобразователи сопротивления — датчики температуры, способные измерять температуру в диапазоне от -200 °C до +450 °C с высокой точностью. Обозначаются как PT100, PT1000 и подобные.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	PT100, PT200, PT500, PT1000, PT2000
Защитная гильза	SS316 – SS310 – (PTFE-PVDF-PFA)
Диаметры гильзы	Возможно изготовление в диапазоне 3 мм ... 22 мм
Конструкция элемента	Стержневая, класс А, класс В, фольговая, стеклянная, керамическая
Число элементов	1×, 2×, 3×, 6×
Механическое присоединение	R 1/2" (опц. по требованию заказчика)
Длина погружения	50 мм ... 500 мм
Электропитание	10 – 30 В DC
Сигнальный выход	4–20 мА, 0–10 В, 2×PNP (модель с дисплеем)
Точность	±0,5% ВП

МОДЕЛИ

Термопреобразователи с головкой

Защитная гильза SS316 – SS310, диаметры гильзы 4–6 мм, конструкция элемента класса А / класса В, сигнальный выход 4–20 мА или 0–10 В.

Специальные термопреобразователи

Модели с головкой из полипропилена и гильзой из PTFE для кислотных сред, а также взрывозащищённые модели для взрывоопасных атмосфер. Возможно изготовление в диапазоне диаметров гильзы 3–22 мм.

Погружные (проникающие) термопреобразователи

Датчики температуры с заострённым наконечником, пригодные для введения в продукт. Область применения — предприятия пищевой и мясоперерабатывающей отрасли; могут иметь ручки из нержавеющей стали или PTFE.

Штекерные и с дисплеем

Модели, разработанные преимущественно для применения в машинах или для удобного считывания в точке процесса. Выход выбирается с дисплея; данные можно контролировать и настраивать с телефона через приложение Android (NFC).

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-RTD



1. Сопротивление платинового элемента меняется с температурой.
2. За опорное значение принято **100 Ом** при 0 °C.
3. Сопротивление измеряется с высокой точностью.
4. Получается высокоточное значение температуры.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Во всех применениях на сыпучих материалах, жидкостях, газах и паре.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Машиностроение, цементные заводы, стекольная и керамическая промышленность, пищевая промышленность, фармацевтика, химическая и нефтехимическая промышленность, тяжёлая и оборонная промышленность, испытательные стенды, ОВиК, сельское хозяйство.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Тип необходимо подбирать в соответствии с температурой.
- Изготовление по индивидуальному заказу возможно по запросу.

NT-HT

Датчики температуры и влажности

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Преобразователи температуры и влажности серии NT-HT — точные измерительные приборы, работающие на ёмкостном сенсоре. Благодаря переработанному сенсору и интегрированной технологии они могут применяться практически в любых условиях. Даже при прямом контакте сенсора с жидкостью конструкция позволяет продолжить измерение после испарения жидкости с его поверхности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Особенности дисплея	2 × 14 мм 4-разрядный специальный дисплей (считывание с 15 м)
Сигнальный выход	4–20 мА / 0–10 В по температуре и влажности либо 2×3 А реле + RS485 Modbus
Степень защиты	IP65 (опц. IP68)
Точность	0,2 °C, 3% отн. вл.
Диапазон измерения температуры	–40...+120 °C
Диапазон измерения влажности	0–100 % отн. вл.
Электропитание	24 В DC (12...36 В DC / 100–240 В AC в зависимости от модели)
Тип присоединения	Настенный, резьбовой, проточный монтаж
Материал зонда	Нержавеющая сталь, латунь с фильтром, резьбовая нержавеющая сталь, корпус сенсора из ПВХ
Материал фильтра	Нержавеющая сталь или PTFE
Длина кабеля	5 м (опц. до 30 м)

МОДЕЛИ

Серия NT-HT100

Легко применяется в различных задачах — как в стандартном настенном исполнении, так и с удлиняемым кабелем. Модель с дисплеем удобна для местного контроля; доступны и экономичные варианты без дисплея. Помимо релейных и аналоговых сигнальных выходов может быть добавлен опциональный модуль связи RS485 Modbus.

Серия NT-HT101

Проточный преобразователь, разработанный для воздуховодов либо погружных применений по температуре и влажности; доступны варианты с дисплеем и без, зонды из нержавеющей стали, латуни и пластика, а также фильтры, специально разработанные для сред под давлением.

NT-HT-W10

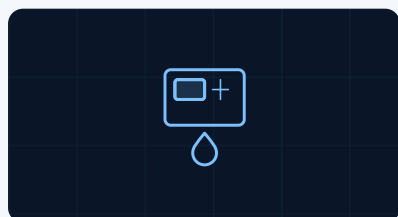
Разработан для контроля данных температуры и влажности по GSM. Добавлены функции считывания 2 внешних аналоговых, 2 логических и 16 параметров Modbus, а также связь GSM. Интервалы записи и выгрузки в веб настраиваются для всех данных.

NT-HT13/14

Изделия специальной серии, с которых можно получить выход 4–20 мА по температуре и влажности; практичны в применении и экономичны.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-HT



- 1 Ёмкостный элемент поглощает влагу.
- 2 Вместе с влажностью изменяется ёмкость.
- 3 Электроника вычисляет относительную влажность.
- 4 Значение выдаётся вместе с температурой.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Холодильные камеры, птицеводство, системы контроля температуры-влажности в помещениях, изолированные помещения.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Хранение продуктов питания, сельское хозяйство и животноводство, автоматизация зданий, фармацевтика и логистика.

06

Технологические индикаторы и регуляторы

Контроль, регулирование и передача сигналов

NT-TCS Индикаторы расхода и счётчики

NT-DI Индикаторы с универсальным входом

NT-EPD 11 Компактные универсальные
индикаторы

NT-UPC Регуляторы

NT-UT Преобразователи сигналов

НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-TCS / NT-FBT

Индикаторы расхода и счётчики

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



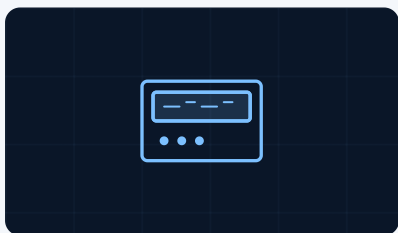
Приборы управления, предназначенные для контроля, регулирования и передачи измерений, выполняемых в промышленных процессах. Разработаны для контроля мгновенного и суммарного расхода, а также для его регулирования и передачи через различные варианты выходов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код изделия	NT-TCS / NT-FBT / NT-TCS37
Габариты	72×72 мм / 96×96 мм / 36×72 мм
Дисплей	2×6 разрядов (8 мм) / 6 разрядов (8 мм)
Коммутация	2×8 А реле / 1×8 А реле
Аналоговый выход	4–20 мА / 0–20 мА
Связь	RS485 Modbus ASCII/RTU
Напряжение питания	12 В DC – 24 В DC – 220 В AC
Частота счёта	10 кГц

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-TCS



1. Сигнал датчика подаётся на вход прибора.
2. Прибор **масштабирует** и отображает сигнал.
3. Задаются пределы аварийной сигнализации.
4. Предусмотрены релейные и последовательные выходы.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Щитовой контроль и регулирование по измерениям мгновенного и суммарного расхода.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Очистные сооружения, пищевая промышленность, химическая промышленность, машиностроение.

NT-DI / NT-UI

Индикаторы с универсальным входом

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



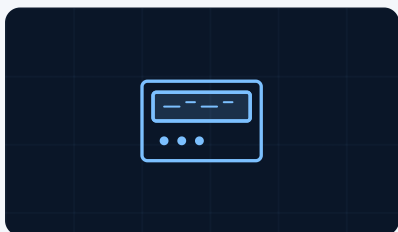
Простые индикаторы управления, изготовленные для наблюдения и регулирования технологических величин по всем типам универсальных входов (совместимы с датчиками температуры и датчиками с аналоговым выходом). Выходы формируются путём задания различных вариантов аварийной сигнализации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код изделия	NT-DI 377 / NT-UI
Габариты	35×77 мм / 48×48, 72×72, 48×96, 96×48 мм
Дисплей	4 разряда (10 мм) / 2×4 разряда (верхний 14 мм, нижний 10 мм)
Вход	Термопара, PT100, PTC, NTC, 4–20 мА, 0–10 В, 0м
Коммутация	4×8 А реле / 2×8 А реле (опц. 3×8 А)
Аналоговый выход	4–20 мА, 0–20 мА, 0–10 В
Связь	RS485 Modbus ASCII/RTU
Точность	0,5% / 0,3%
Напряжение питания	12 В DC – 24 В DC – 220 В AC

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-DI



- 1 Сигнал датчика подаётся на вход прибора.
- 2 Прибор **масштабирует** и отображает сигнал.
- 3 Задаются пределы аварийной сигнализации.
- 4 Предусмотрены релейные и последовательные выходы.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Щитовой контроль датчиков температуры и аналоговых датчиков.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Машиностроение, пищевая промышленность, химическая промышленность, электростанции.

NT-EPD 11

Компактные универсальные индикаторы

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



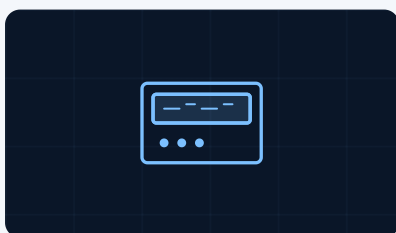
Цифровой индикатор NT-EPD 11 применяется для приёма сигнала 4–20 мА от преобразователей, его пересчёта и отображения в требуемой технической единице. Разработан для простой установки и снятия на 2-проводных преобразователях с присоединением DIN 43650. Изделие обеспечивает высокую точность, стабильность и удобство эксплуатации. Удобное решение для добавления дисплея и уставок сигнализации к преобразователям давления и другим преобразователям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применение	Отображение значения тока 4–20 мА или процентов, 2 независимых аварийных/коммутационных выхода
Входной сигнал	4–20 мА (2-проводной)
Источник питания	Питание от токовой петли 4–20 мА, макс. падение напряжения 8 В DC
Выходной сигнал	Сигнальный выход 4–20 мА, 2-проводной
Управление в поле	3 кнопки, все параметры изменяются локально
Дисплей	Двухстрочный 5/8-разрядный, 7/16-сегментный ЖК с подсветкой, -19999~99999
Точность и АЦП	0,1% ВП ±1 разряд / 24 бита
Число коммутаций	2-канальный PNP / NO
Функция коммутации	Верхняя уставка, нижняя уставка, оконная функция, гистерезис
Технические единицы	кПа, МПа, Па, бар, мбар, psi, м Н ₂ O, Торр, атм, кг, Н, °C, °F, К, %ОВ, ppm, pH, м, мм, м/с, Ом, мВ, В

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-EPD 11



1. Сигнал датчика подаётся на вход прибора.
2. Прибор **масштабирует** и отображает сигнал.
3. Задаются пределы аварийной сигнализации.
4. Предусмотрены релейные и последовательные выходы.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Добавление местного дисплея и сигнализации к преобразователям.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Все промышленные технологические применения.

NT-UPC / NT-TC / NT-PRFC

Регуляторы

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Применяются для наблюдения и регулирования технологических величин в задачах, измеряемых датчиками температуры и датчиками с аналоговым выходом. Для управляющего выхода доступны режимы «двухпозиционный» (Вкл-Выкл), пропорциональный (П), пропорционально-интегральный (ПИ) и пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД). Могут работать в интеграции с другими системами по протоколу Modbus.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	0,3% – 0,5%
Управляющий выход	Релейный выход (8 A@250 В AC)
Аналоговый выход	4...20 мА, 0...20 мА
Связь	RS485 Modbus RTU/ASCII
Разрешение	1 °C / 0,1 °C (PT100, для диапазона 0...100 °C)
Напряжение питания	220 В AC, 24 В DC, 12 В DC (указывается при заказе)

МОДЕЛИ

Регуляторы с универсальным входом

NT-UPC 4 / 7 / 49. 48×48, 72×72, 48×96 мм. Универсальный технологический вход 4...20 мА, 0...20 мА, 0...60 мВ, 0...10 В, термопара (J,K,R,S,T), PT100 (с компенсацией линии). 2 релейных выхода 8 A@250 В AC, аналоговый выход, RS485 Modbus.

Регуляторы температуры

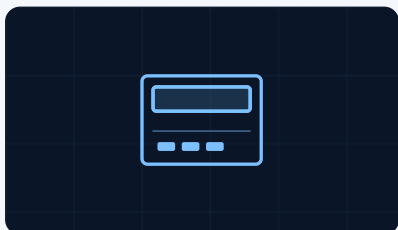
NT-TCS 377-X / NT-TC 4 / NT-TC 38. Вход всех типов термопар, PT100, PTC и NTC. Работа в режиме ВКЛ/ВЫКЛ или широтно-пропорциональном (П), функция нагрев/охлаждение, настраиваемый аварийный выход и время задержки.

Программные регуляторы (профиль)

NT-PRFC7. 72×72 мм. Программный регулятор, разработанный для измерения и регулирования температуры или любой технологической величины в промышленности. Профили до 20 шагов.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-UPC



- 1 Технологическое значение считывается непрерывно.
- 2 Сравнением с заданием определяется **отклонение**.
- 3 Алгоритм ПИД рассчитывает выходной сигнал.
- 4 Управляется клапан или нагреватель.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Регулирование температуры и технологических величин, автоматизация нагрева-охлаждения.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Печи и установки термообработки, пищевая промышленность, производство пластмасс, химическая промышленность, машиностроение.

NT-UT / NT-LT / NT-TT

Преобразователи сигналов

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Устройства, предназначенные для преобразования и передачи аналоговых и цифровых сигнальных выходов в системы с иными вариантами входов. Для правильного применения устройств такого типа важны простота монтажа и изоляция от внешних воздействий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	8 – 36 В DC
Универсальный аналоговый вход	Термопары В, Е, J, K, L, N, R, S, T, U; PT100; ток 0/4–20 мА; напряжение 0–50 мВ
Разрешение входа	16 бит
Период опроса	100 – 400 мс
Аналоговый выход	0/4–20 мА, 0/2–10 В, 20–4 мА
Сопротивление нагрузки	Ток $R_L \leq 600 \text{ Ом}$, напряжение $R_L \geq 1 \text{ МОм}$
Точность	PT100 $\pm 0,2\%$ ИВ $\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$; ТП, мВ $\pm 0,2\%$ ИВ $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$
Температурный дрейф	$\pm 100 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$
Гальваническая изоляция	1500 В
Память	100 лет, 100 000 циклов записи
Время отклика	0,2 ... 120 с
Рабочая температура	-40...+85 $^\circ\text{C}$

МОДЕЛИ

Универсальные преобразователи сигналов на DIN-рейку

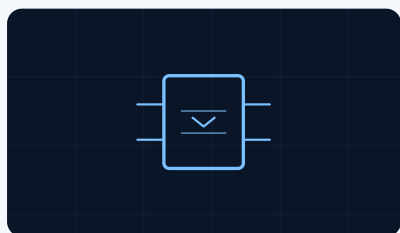
NT-UT 17 / 18. Преобразует входы всех термопар и термопреобразователей сопротивления, токовые 0/4–20 мА и напряжения 0–50 мВ в выходы 0/4–20 мА и 0/2–10 В. Одно- и двухканальные варианты; 3-путевая гальваническая изоляция 1500 В.

Преобразователи для монтажа в головку

Серии NT-LT / NT-TT. Предназначены для получения выходов 4–20 / 20–4 мА от термопар типов В, Е, J, K, L, N, R, S, T, U, термопреобразователей сопротивления PT100 и датчиков уровня с резистивным выходом. Пригодны для монтажа в головку или разъём.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-UT



- 1 Входной сигнал гальванически изолируется.
- 2 Он преобразуется в другой формат.
- 3 Исключаются помехи и контуры заземления.
- 4 Система получает надёжное питание сигнала.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразование уровня и типа сигнала, передача сигнала на большие расстояния, гальваническая изоляция.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Все применения промышленной автоматизации.

07

Механическое регулирование

Приводы, электромагнитные клапаны и клапаны

[NT-VT Приводы](#)

[NT-1901 Электромагнитные клапаны](#)

[NT-VLV Клапаны](#)

— НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-VT / NT-ATG / NT-KE100

Приводы

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Исполнительные элементы, позволяющие системе или механизму выполнять действие открытия и закрытия. В зависимости от области применения и задачи выпускаются различные типы. Как правило, они реализуют это управление гидравлическим, пневматическим или электрическим способом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус и поршень	Алюминий
Рабочая температура	-20...+80 °C
Материал вала	Легированная сталь
Давление питания	5 – 8 бар (пневматический)
Присоединение к клапану	ISO 5211
Степень защиты	IP67 (электрический)
Крутящий момент	20 – 500 Н·м

МОДЕЛИ

Пневматический привод (NT-VT)

Алюминиевый корпус и поршень, вал из легированной стали, интерфейс электромагнитного клапана Namur, давление питания 5–8 бар, присоединение к клапану ISO 5211, угол поворота 90° ±5°.

Пневматический привод (NT-ATG)

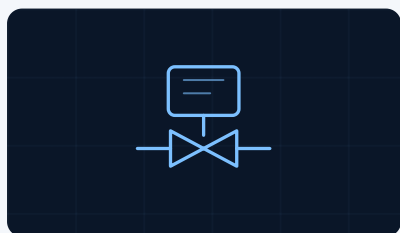
Алюминиевый корпус и поршень, интерфейс блока конечных выключателей Namur, присоединение к клапану ISO 5211, угол поворота 180°.

Электрический привод (NT-KE100)

Четвертьоборотный электрический привод; алюминиевый корпус (полиэфирное порошковое покрытие), присоединение ISO 5211, степень защиты IP67, питание 220 В AC, окружающая среда -20...+70 °C, крутящий момент 20–500 Н·м, 2 конечных выключателя в стандарте, двигатель класса F.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-VT



1. Управляющий сигнал поступает на привод.
2. Двигатель или поршень **перемещает** шток.
3. Изменяется положение клапана.
4. Передаётся обратная связь по положению.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Привод клапанов и поворотных затворов, автоматическое управление линиями.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Очистные сооружения, химическая промышленность и нефтехимия, пищевая промышленность, электростанции.

NT-1901 / NT-7901 / NT-PV250

Электромагнитные клапаны

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Механические элементы контура с электрическим или пневматическим управлением, которые открывают, закрывают или перенаправляют путь среды путём открытия и закрытия одного или нескольких проходных отверстий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса	Латунь / нержавеющая сталь / алюминий
Положение	NC – NO
Размер	1/8" ... 4"
Мембрана / уплотнение	NBR, EPDM, HNBR, Viton, PTFE, силикон, резина
Катушка	12, 24 В AC/DC ... 220 В AC

МОДЕЛИ

Электромагнитный клапан с латунным корпусом (NT-1901)

Латунный корпус, положение NC-NO, размеры 1/8"...2" (опц. шланговое присоединение), мембрана NBR/EPDM/HNBR/Viton/PTFE/Rubin/POM, катушка 12-24 В AC/DC ... 220 В AC. Режимы с пилотным управлением, прямого действия и с мембранным приводом.

Электромагнитный клапан с нержавеющей корпусом (NT-7901)

Корпус из нержавеющей стали, положение NC-NO, размеры 1/8"...1", мембрана Viton/NBR/PTFE, катушка 12-24 В AC/DC ... 220 В AC.

Импульсный клапан (NT-PV250)

Алюминиевый корпус, положение NC, присоединение 3/4"-4" резьбовое, фланцевое или муфтовое, мембрана из силикона/резины, катушка 12 В AC/DC ... 220 В AC.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-1901



- 1 На катушку подаётся напряжение.
- 2 Магнитное поле **притягивает** сердечник.
- 3 Проход открывается или закрывается.
- 4 При снятии питания пружина возвращает его назад.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Двухпозиционная работа на линиях жидкостей и газа, очистка фильтров (импульсный клапан) и управление дозированием.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Водоснабжение и водоподготовка, цементные заводы и установки пылеулавливания, пищевая промышленность, машиностроение.

NT-VLV

Клапаны

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



МОДЕЛИ

Поворотный затвор wafer

Корпус из высокопрочного чугуна, присоединение wafer, давление по выбору, совместим с пневматическими и электрическими приводами.

Шаровой клапан

Корпус из нержавеющей стали или латуни, резьбовое/фланцевое/wafer присоединение, PN10 (опц. PN63), макс. 180 °C, совместим с пневматическими и электрическими приводами.

Трёхходовой клапан

Корпус из нержавеющей стали или латуни, резьбовое присоединение, L- или T-порт, PN63, макс. 180 °C.

Шаровой клапан из ПВХ

Корпус из ПВХ, полнопроходной, PN10, макс. 60 °C, совместим с пневматическими и электрическими приводами.

Пережимной клапан

Корпус из литого алюминия, резьбовое и фланцевое присоединение, соответствует стандарту Namur.

Клапан с таймером

Корпус из нержавеющей стали, латуни или ПВХ, PN10 / 90 °C, двух- или трёхходовой, двухпозиционный или пропорциональный, модели с управлением по времени.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Изделия механического регулирования с приводом от редуктора, рукоятки или привода; могут работать в двухпозиционном или пропорциональном режиме и служат для регулирования, остановки или перенаправления потока сред с различными характеристиками. Выпускаются шаровые, поворотные, седельные, шиберные, пробковые и другие типы; тип выбирается по имеющимся в процессе характеристикам, таким как давление, температура, вид среды, плотность и вязкость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал корпуса	Высокопрочный чугун, нержавеющая сталь, латунь, ПВХ, литой алюминий
Присоединение	Wafer, резьбовое, фланцевое
Давление	PN10 ... PN63
Макс. температура	60 °C ... 180 °C
Совместимость с приводами	Пневматические и электрические

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

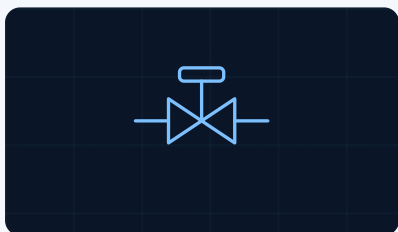
Двухпозиционная работа на линии, перенаправление и пропорциональное регулирование потока.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Водоснабжение и сточные воды, химическая промышленность и нефтехимия, пищевая промышленность, электростанции, горнодобывающая отрасль.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-VLV



- 1 Среда поступает в корпус клапана.
- 2 Положение диска или шара **дросселирует** поток.
- 3 Положение задаётся приводом.
- 4 Регулируется расход или давление.

08

Портативные приборы и регистрация данных

Измерения в поле, анализ и запись данных

NT-IRT Инфракрасный термометр

NT-SLM Измеритель уровня шума (шумомер)

NT-AQM Измерители pH, электропроводности,
TDS и хлора

NT-DLG Регистраторы данных и даталоггеры

NT-ANM Анемометр

NT-GLD Детектор утечки газа

NT-TAO GPS-измеритель площади участка

НАЖМИТЕ НА НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ, ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ НА ЕГО СТРАНИЦУ



NT-IRT

Инфракрасный термометр

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Термометр, выполняющий измерение бесконтактно (инфракрасно). Доступны модели, позволяющие вести измерения в диапазоне $-60...+2000\text{ }^{\circ}\text{C}$; это портативные, удобные и эргономичные изделия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	$-60 \dots +2000\text{ }^{\circ}\text{C}$ (в зависимости от модели)
Тип измерения	Бесконтактный инфракрасный
Применение	Портативное, эргономичное

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Температура поверхностей машин, обследование электрощитов, контроль безопасности продуктов питания.

ОТРАСЛИ

Техническое обслуживание и ремонт, пищевая промышленность, энергетика, тяжёлая промышленность.

NT-ANM

Анемометр

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Удобные в применении приборы, измеряющие скорость ветра/воздуха на открытых площадках или в туннелях, где формируется воздушный поток. Многие модели такого типа измеряют также значения температуры и влажности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение	Скорость воздуха/ветра, температура, влажность
Применение	Портативное

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерения в вентиляционных каналах, вентиляция туннелей и шахт, пусконаладка систем ОВиК.

ОТРАСЛИ

ОВиК, горнодобывающая отрасль, строительство, энергетика.

NT-SLM

Измеритель уровня шума (шумомер)

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Компактные портативные приборы, разработанные для измерения и определения интенсивности звука. Доступны различные модели, объединяющие и другие измеряемые параметры, такие как температура, влажность и освещённость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение	Интенсивность звука (дБ), опц. температура-влажность-освещённость
Применение	Компактное портативное

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерения по охране труда и промышленной безопасности, контроль шума в окружающей среде.

ОТРАСЛИ

Охрана труда, муниципальные и государственные учреждения, промышленные объекты.

NT-GLD

Детектор утечки газа

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Приборы, способные обнаруживать утечки таких газов, как оксид углерода, аммиак, метан и пропан, выход которых может представлять опасность для здоровья человека. При превышении заданного порога подают звуковой и световой аварийный сигнал.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обнаруживаемые газы	CO, аммиак, метан, пропан и подобные
Сигнализация	Звуковая и световая
Применение	Портативное

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Обследование газопроводов на утечки, безопасность в замкнутых пространствах, контроль при обслуживании.

ОТРАСЛИ

Газовая отрасль, нефтехимия, холодильные предприятия, эксплуатация объектов.

NT-AQM

Измерители pH, электропроводности, TDS и хлора

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Приборы, разработанные для аналитических измерений, таких как pH, электропроводность, солёность, растворённый кислород и хлор. Доступны портативные, лабораторные и поточные (непрерывного измерения) модели. Некоторые модели предусматривают варианты аналогового или цифрового сигнального выхода для управления и контроля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые параметры	pH, электропроводность, TDS, солёность, растворённый кислород, хлор
Типы моделей	Портативные, лабораторные, поточные
Выход	Опц. аналоговый или цифровой сигнал

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Управление процессами водоподготовки, контроль бассейнов и питьевой воды, лабораторный анализ.

ОТРАСЛИ

Водоподготовка и очистка сточных вод, пищевая промышленность, химическая промышленность, муниципальные и государственные учреждения.

NT-TA0

GPS-измеритель площади участка

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Практичное изделие высокой точности, измеряющее площадь в квадратных метрах по сигналам GPS. Благодаря меню и удобному интерфейсу измерение выполняется одной кнопкой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение	Площадь на основе GPS (м ² , декар)
Интерфейс	Управление меню, измерение одной кнопкой

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Расчёт площади полей и участков, планирование в сельском хозяйстве.

ОТРАСЛИ

Сельское хозяйство, землеустройство, кадастровые работы.

NT-DLG

Регистраторы данных и даталоггеры

СДЕЛАНО В ТУРЦИИ

ISO 9001

CE



Устройства, сохраняющие в памяти данные, воспринимаемые всеми типами термопар, термопреобразователями сопротивления и группами датчиков с выходом по всем типам универсальных аналоговых входов; модели с дисплеем позволяют просматривать данные на экране в графическом или табличном виде. Многие модели предусматривают коммуникационные выходы и программное обеспечение контроля для анализа данных на компьютере.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число каналов	2, 4, 6 ... 40
Экран	ЖК 320×200 (зависит от числа каналов)
Вход	Изолированные универсальные входы
Связь	RS232
Память	USB-диск 2 ГБ, SD-карта 1 ГБ
Время отклика и точность	1 с / ±0,2
Выход	4–20 мА, питание датчиков 24 В DC
Интервал записи	Настраивается от 1 с до 30 мин
Электропитание	220 В AC, опц. 24 В DC

МОДЕЛИ

Регистраторы данных

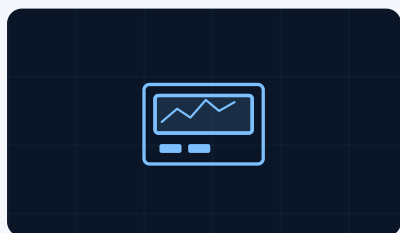
2, 4, 6 ... 40 каналов, ЖК-экран 320×200, изолированные универсальные входы, связь RS232, память USB-диск 2 ГБ и SD-карта 1 ГБ, выход 4–20 мА и питание датчиков 24 В DC. Интервал записи настраивается от 1 с до 30 мин.

Даталоггер

Разработан для записи мгновенных данных температуры таких продуктов, как лекарственные препараты и продукты питания; как правило, изменения температуры контролируются при перевозке. –35...+70 °C, точность ±0,5 °C, IP67, соответствие EN 12830, международная сертификация HACCP, ёмкость 16 000 записей, время работы 90 дней.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

NT-DLG



- 1 Прибор периодически считывает данные датчиков.
- 2 Показания **записываются** с отметкой времени.
- 3 Данные передаются в память или облако.
- 4 Анализ выполняется в виде отчётов и графиков.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистрация технологических данных, контроль холодильной цепи, документирование качества.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ОТРАСЛИ

Пищевая и фармацевтическая промышленность, логистика, установки термообработки, лаборатории.

Автоматизация и проектирование

Net Flow — бренд, который переносит 12-летний производственный опыт компании VFA Elektronik на экспортные рынки. Наряду с поставкой средств измерения он проектирует и вводит в эксплуатацию комплексные решения автоматизации в соответствии с потребностями вашего предприятия. От полевой КИПиА до изготовления щитов, от программного обеспечения ПЛК и SCADA до пусконаладки и обучения — мы ведём весь процесс из одного источника.

На протяжении проекта мы всеми силами и возможностями работаем на точное измерение, достоверные данные и устойчивое управление. Наша инженерная служба к вашим услугам как при модернизации существующего предприятия, так и при проектировании КИПиА нового объекта.

Полевая КИПиА

Подбор и поставка средств измерения расхода, уровня, давления, температуры и аналитических параметров по проекту.

Изготовление щитов

Проектирование, изготовление и монтаж на объекте щитов управления и контроля.

ПЛК и SCADA

Программное обеспечение автоматизации процессов, системы контроля данных и отчётности.

Пусконаладка

Монтаж на объекте, калибровка, испытания и обучение персонала.

ЗАЯВКА НА ПРОЕКТ

Сообщите нам точки измерения, характеристики среды и диаметры трубопроводов — наша инженерная служба поможет с подбором изделий, расчётом типоразмера и подготовкой коммерческого предложения. По вопросам изготовления по индивидуальному заказу и особых технологических требований обращайтесь к нам напрямую.



NETFLOW

Точное измерение, достоверные данные.

Обращайтесь к нам по вопросам подбора изделий,
поддержки по применению и коммерческих
предложений. Собственное производство, быстрая
поставка и прямая инженерная поддержка.

КОНТАКТЫ

+90 541 373 79 53

info@netflw.com

netflw.com

АДРЕС

Fevziçakmak Mah. Aslim Cad. · Конья · Турция



Написать нам в WhatsApp