

Моніторинг вологості і температури

ЛОГЕРИ ВОЛОГОСТІ І ТЕМПЕРАТУРИ З ІНДИКАЦІЄЮ

DLT-10, DLT-11

Нова серія логерів **DLT-10** та **DLT-11** - це портативні електронні пристрої з OLED дисплеєм та USB-інтерфейсом. Логер вимірює та записує показники відносної вологості та температури у внутрішню енергонезалежну пам'ять. Пристрої використовуються для контролю за відносною вологістю та температурою.

Логер має вбудований сенсор відносної вологості та температури швейцарського виробництва. Окрім наявності вбудованого сенсора до логера можна додатково підключити до двох зовнішніх датчиків температури через роз'єм USB. Живлення логера здійснюється від змінної літєвої батарейки, якої вистачає на декілька років в залежності від умов застосування і періоду запису. Логер підключається до комп'ютера через USB порт для задання параметрів та вивантаження записаних даних за допомогою безкоштовного програмного забезпечення LoggerSoft. Дані в пам'яті логера можуть бути збережені в CSV або PDF.

Основні функції

- Вимірювання відносної вологості та температури повітря
- Запис даних в створеному користувачем режимі
- Відображення та запис аварійних ситуацій
- USB-інтерфейс для читання даних та налаштування режиму роботи логера
- Сумісність з версією Windows 10
- Відображення режимів, тривог і поточних показників датчиків на висококонтрастному OLED дисплеї
- Гнучке налаштування режиму роботи логера за допомогою безкоштовного програмного забезпечення LoggerSoft



Конструктивне виконання

Корпус логера виготовлений з полікарбонату і АБС пластика. Як дисплей застосовується висококонтрастний OLED індикатор. Логер живиться від літєвої змінної батареї стандарту 1 / 2AA (14250).



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код моделі	DLT-10	DLT-10-Pt ¹	DLT-10-2Pt ¹	DLT-10-TC ¹	DLT-10-AT	DLT-10-2AT	DLT-11	DLT-11-Pt ¹	DLT-11-2Pt ¹
Характеристики логера									
Кількість каналів вимірювання	1	2	3	2	2	2	2	3	4
Можливі конфігурації каналів вимірювання ²	BT	BT + 3T	BT + 2 3T	BT + 3T	BT + 4-20 мА	2 x 4-20 мА	BTB	BTB + 3T	BTB + 2 3T
Тип індикатора	OLED 0.96" роздільна здатність 128 x 64 точки, індикація після натискання кнопки								
Інтервал запису	Від 60 сек до 1 години								
Тип батареї	1 батарея (½ AA 3,6 В 1Аг 14250)								
Термін служби батареї (При нормальних умовах)	Не менше 5 років								
Кількість записів в архіві	2 621 440 (вологість та темп.)								
Характеристики внутрішнього сенсора температури повітря									
Номінальна статична характеристика	TMP116					-			
Діапазон вимірювання, °С	-30...60								
Похибка вимірювання, °С	0,5								
Показник теплової інерції, сек	180								
Характеристики внутрішнього сенсора відн. вологості і температури повітря									
Номінальна статична характеристика	-						SHT31		
Діапазон вимірювання температури / відн. вологості							-30...60 °C / 0...100%		
Похибка вимірювання температури / відн. вологості							0,5 °C / 3% ³		
Показник інерції, сек							180		
Характеристики зовнішнього термоперетворювача									
Номінальна статична характеристика	-	Pt1000	XA (K)	4-20 мА	Здається логером	-	Pt1000		
Робочий діапазон вимірювання		-50...100, -50...250, -50...500, -100...100	-40...250, 0...500, 0...850, 0...1250				-50...100, -50...250, -50...500, -100...100		
Похибка вимірювання, °С		± (0,4 + 0,002 x T ⁴)	± 2,5 (до 375 ° C) або ± 0,0075 x T (понад 375 ° C) **	0,5 %			± (0,4 + 0,002 x T ⁴)		
Роз'єм для підключення до логера		USB3					Через перехідний USB кабель	USB3	

¹ - Зовнішні датчики для вимірювання температури продаються окремо

² - 3T - зовнішній термоперетворювач, BT - внутрішній сенсор температури повітря, BTB - внутрішній сенсор відн. вологості та температури повітря

³ - похибка вимірювання відн. вологості становить 3% (10 ... 90%), ≥ 4% (0 ... 10% та 90 ... 100%)

⁴ - де T - робочий діапазон температури

Налаштування логера

Налаштування логера проводиться за допомогою програми LoggerSoft, яка дозволяє користувачеві змінювати налаштування логера, а також зчитувати і зберігати дані. Програму можна [ЗАВАНТАЖИТИ ТУТ БЕЗКОШТОВНО](#).

УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМ СТАНОМ ЛОГЕРА ЗА ДОПОМОГОЮ КНОПОК OK І ALARM

Кнопки	Натискання	Стан Логера, режим роботи
	Короткочасне натискання OK (менше 1 сек)	Виклик індикації головного екрану
	Два короткочасних натискання OK (пауза між натисканнями не більше 0.5 сек)	Виклик індикації екрану аварій
	Тривале натискання OK (5 сек)	Виклик індикації екрану сервісної інформації
	Тривале одночасне натискання OK і ALARM (5 сек)	Включення архівування (перше натискання)
	Короткочасне натискання OK, потім тривале натискання ALARM	Вимкнення / увімкнення сигналізації (всі подальші натискання)



Відображення стану логера

Головний екран (рисунок 3) містить рядок стану логера, в якому можуть бути присутніми наступні піктограми:

-  Архівування ведеться
-  Аварійна сигналізація ввімкнена
-  Наявність аварій
-  Затримка запуску архівації / аварійної сигналізації (після запуску архівування)
-  Запуск архівування в зазначений час
-  Ручний запуск архівування

Незалежно від режиму роботи логера, в рядку стану також відображається рівень заряду батареї . У випадку, коли заряд батареї менше 12%, буде відображатися піктограма .

Нижче рядка стану відображаються результати вимірювань по каналах:

-  Канал вимірювання температури
-  Канал вимірювання вологості

Підключення логера до комп'ютера

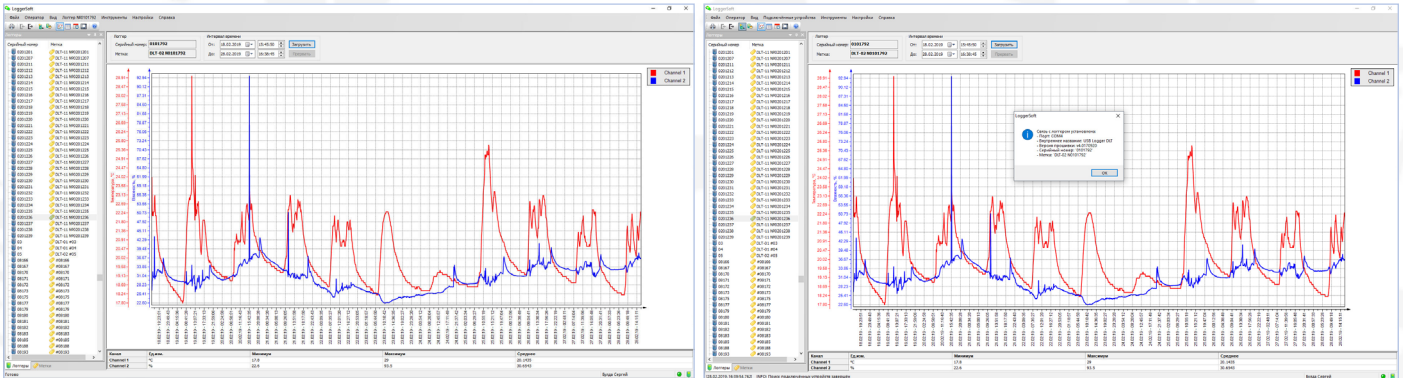
Логер можна підключати до ПК в одному з двох режимів:

- в режимі «**Носії даних**» створюється звіт у вигляді PDF або CSV файлів, який можна зберегти на комп'ютер. Час створення звіту приблизно 30 секунд.
- в режимі «**СОМ-ПОРТ**» користувач може змінювати налаштування логера, переглядати і зберігати дані використовуючи ПО LoggerSoft. Для цього необхідно натиснути кнопку OK і на протязі 5 секунд підключити логер до ПК через USB порт.

Моніторинг вологості і температури

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

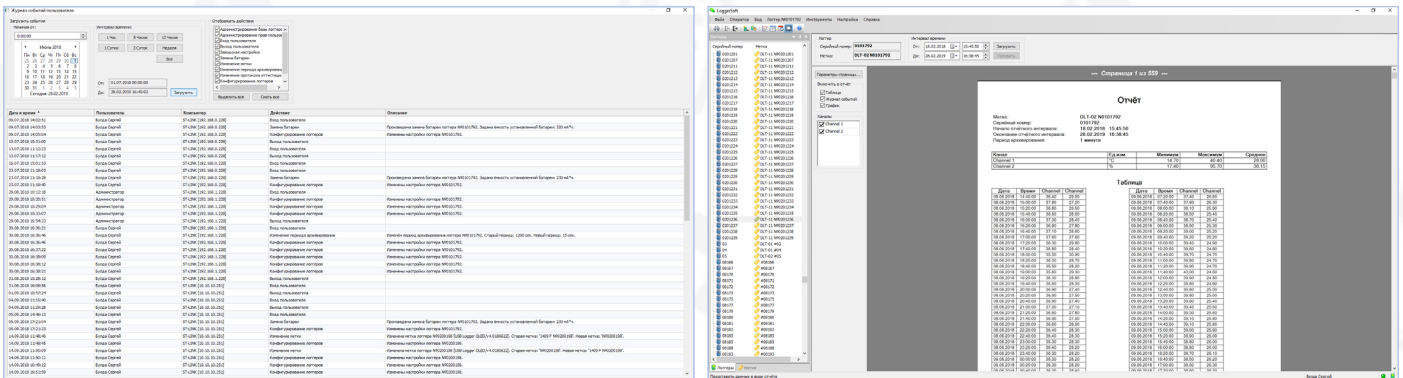
LOGGERSOFT



Програмне забезпечення **Logg** призначене для роботи з реєстраторами з автономним живленням (логери) виробництва ПрАТ «ТЕРА». За допомогою програмного забезпечення LoggerSoft виконуються налаштування реєстраторів, зчитування накопичених журналів та архівів, перегляд та аналіз даних, а також друк звітів. Всі дані, які були зчитані з реєстраторів, зберігаються в базі даних і доступні для перегляду та аналізу в будь-який час.

LoggerSoft має гнучку систему розмежування прав користувачів, яка дозволяє налаштувати різний рівень доступу до даних для персоналу. Підтримується робота за локальною мережею з одночасним доступом до даних декількох користувачів. Програма працює в середовищі Windows 10.

Завантажити безкоштовно програму можна з сайту redmedua.com



Основні функції

- Зчитування-запис налаштувань логера
- Зчитування даних, що збережені в пам'яті логера
- Перегляд архіву за вказаний період часу
- Автоматичне або довільне масштабування графіку за кожною віссю
- Перегляд показань вологості та температури у вигляді таблиці або графіка
- Друк графіків, таблиць та звітів
- Перегляд журналу подій логера
- Перегляд журналу подій користувача
- Задання періоду архівування
- Задання меж вологості та температури для формування тривоги
- Задання режиму реєстрації даних: **ЦИКЛІЧНО** або **ДО ЗАПОВНЕННЯ ПАМ'ЯТІ**
- Задання формату звіту: CSV / PDF
- Задання варіанту запуску архівування:
 - негайно після натискання кнопки
 - із затримкою після натискання кнопки
 - негайно після конфігурації
 - із затримкою після конфігурації
 - у певний час
- Прогноз часу роботи логера до заміни батареї
- Підтримка роботи в локальній мережі
- Пошук підключеного логера
- Відображення і задання інформації про метрологічну атестацію підключеного логера

Рекомендовані вимоги до ПК для LoggerSoft:

- Процесор: не нижче 1 ГГц,
- Оперативна пам'ять: не менше 512 Мб,
- Вільне місце на жорсткому диску для програмних файлів: не менше 50 Мб,
- Вільне місце на жорсткому диску для бази даних: не менше 4 Гб.



REDMED

ТОВ «РЕДМЕД»

Україна, 01042, м. Київ, р-н Печерський, вул. Джона Маккейна, 40

+38-096-129-80-46, +38-067-363-80-10

www.redmedUA.com, www.red-med.prom.ua

e-mail : sales@redmedua.com, tov.redmed@gmail.com