

Нова серія логерів DLT-10 і DLT-11 - це портативні електронні пристрої з OLED дисплеєм і USB-інтерфейсом. Логер вимірює і записує показники температури і відносної вологості у внутрішню енергонезалежну пам'ять. Пристрої використовуються для контролю за температурою і відносною вологістю. Логер має вбудований сенсор температури і відн. вологості 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 і вивантаження записаних даних за допомогою безкоштовного програмного забезпечення LoggerSoft. Дані в пам'яті логера можуть бути збережені в CSV або PDF.

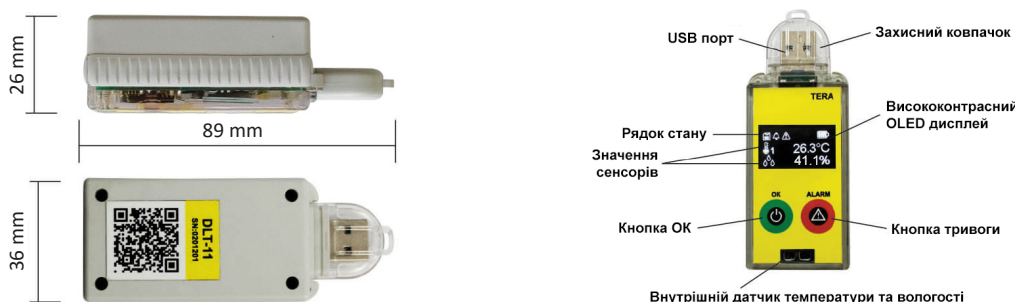
Основні функції

- Вимірювання температури і відносної вологості повітря
- Запис даних в створеному користувачем режимі
- Відображення і запис аварійних ситуацій
- USB-інтерфейс для читання даних і налаштування режиму роботи логера
- Сумісність з версіями Windows XP, 7 і 10
- Відображення режимів, тривог і поточних показників датчиків на висококонтрастному OLED дисплеї
- Можливість програмування та зчитування даних з логера за допомогою ПК
- Гнучке налаштування режиму роботи логера за допомогою безкоштовного програмного забезпечення LoggerSoft для ПК
- Запам'ятовування MIN та MAX значень
- Розрахунок температури точки роси та вологого термометра
- Збереження даних при розрядженні або заміні батарейки
- Клас захисту IP 20



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). Логер комплектується USB-кабелем. Може мати магнітний тримач для кріплення на стіні (опція).



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	ВТ	ВТ + 3Т	ВТ + 2 3Т	ВТ + 3Т	ВТ + 4-20 мА	2 x 4-20 мА	ВТВ	ВТВ + 3Т	ВТВ + 2 3Т
Тип індикатора	OLED 0.96" роздільна здатність 128 x 64 точки, індикація після натискання кнопки								
Діапазон частоти вимірювань, хв	Від 1 до 60								
Клас захисту	IP 20								
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 (вбудована пам'ять)	2 621 440 (Темп. 1 Вол.)								
Характеристики вбудованого сенсора температури повітря									
Номінальна статична характеристика	TMP116								
Діапазон вимірювання, °С	-30...70								
Похибка вимірювання, °С	0,5								
Показник теплової інерції, сек	180								
Характеристики вбудованого сенсора відн. вологості і температури повітря									
Номінальна статична характеристика								SHT31	
Діапазон вимірювання температури / відн. вологості								-30...70 °С / 0...100%	
Похибка вимірювання температури / відн. вологості								0,5 °С / 3%	
Показник інерції, сек								180	
Характеристики зовнішнього термоперетворювача									
Номінальна статична характеристика		Pt1000	XA (К)	4-20 мА				Pt1000	
Робочий діапазон вимірювання		-50...100, -50...250, -50...500, -100...100	-40...250, 0...500, 0...850, 0...1250	Задається логером				-50...100, -50...250, -50...500, -100...100	
Похибка вимірювання, °С		± (0,4 + 0,002 x T ³)	± 2,5 (до 375°С) або ± 0,0075 x T (понад 375°С)**	0,5 %				± (0,4 + 0,002 x T ³)	
Роз'єм для підключення до логера		USB3		Через перехідний USB кабель				USB3	

¹ - Зовнішні датчики для вимірювання температури продаються окремо

² - 3Т - зовнішній термоперетворювач, ВТ - вбудований сенсор температури повітря, ВТВ - вбудований сенсор температури і відн. вологості повітря

³ - де Т - 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 **СКАЧАТИ БЕЗКОШТОВНО** по посиланню https://ao-tera.com.ua/product_list/ru/loggersoft.html.

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 натиснення 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 / ввімкнення сигналізації (всі подальші натиснення)
	Короткочасне натискання OK , потім короткочасне натискання ALARM	Виклик індикації мінімального та максимального значення вимірної температури



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

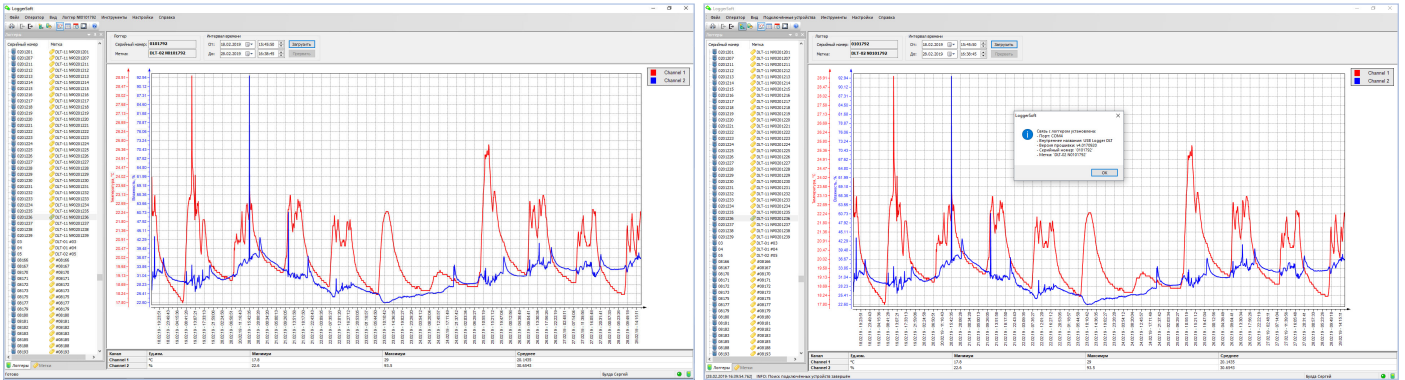
Незалежно від режиму роботи Логера, в рядку стану також відображається рівень заряду батареї . У випадку, коли заряд батареї менше 12%, буде відображатися піктограма .

Нижче рядка стану відображаються результати вимірювань по каналах:

- Канал вимірювання температури
- Канал вимірювання вологості
- DP Температура точки роси
- WT Температура вологого термометра

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.

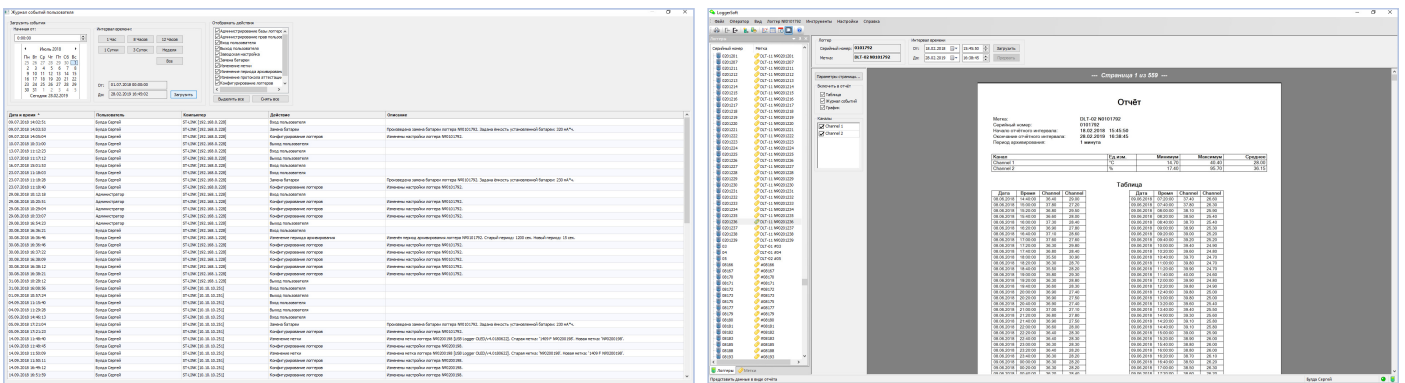


Програмне забезпечення **LoggerSoft** призначене для роботи з реєстраторами з автономним живленням (логерами) виробництва ПрАТ «ТЕРА». За допомогою програмного забезпечення **LoggerSoft** виконується настройка реєстраторів, зчитування накопичених журналів і архівів, перегляд і аналіз даних, а також друк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

LoggerSoft має гнучку систему розмежування прав користувачів, яка дозволяє налаштувати різний рівень доступу до даних для персоналу. Підтримується робота по локальній мережі з одночасним доступом до даних декількох користувачів.

Програма працює в середовищі Windows 2000 / XP / 2003 / Vista / 7 / 8 / 10.

Мова інтерфейсу: російська, українська або англійська.



Основні функції

- Читання-запис налаштувань логера
- Читання даних, збережених в пам'яті логера
- Перегляд архіву за вказаний інтервал часу
- Автоматичне або довільне масштабування графіка по кожній осі
- Перегляд показань температури і вологості у вигляді таблиці або графіка
- Друк графіків, таблиць та звітів
- Перегляд журналу подій логера
- Перегляд журналу подій користувача
- Задання періоду архівування
- Задання меж температури і вологості для формування тривоги
- Задання режиму реєстрації даних: **ЦИКЛІЧНО** або **ДО ЗАПОВНЕННЯ ПАМ'ЯТІ**
- Задання формату звіту: “.csv” / “.pdf”
- Задання варіанта запуску архівування:
 - негайно після натискання кнопки
 - із затримкою після натискання кнопки
 - негайно після конфігурації
 - в певний час
 - із затримкою після конфігурації
- Прогноз часу роботи логера до заміни батареї
- Підтримка роботи в локальній мережі
- Пошук підключеного логера
- Відображення і задання інформації про метрологічну атестацію підключеного логера

Рекомендуемые требования к ПК для **LoggerSoft**: процессор - не ниже 1 ГГц, оперативная память - не менее 512 Мб, свободное место на жестком диске для программных файлов - не менее 50 Мб, свободного места на жестком диске для базы данных - не менее 4 Гб.