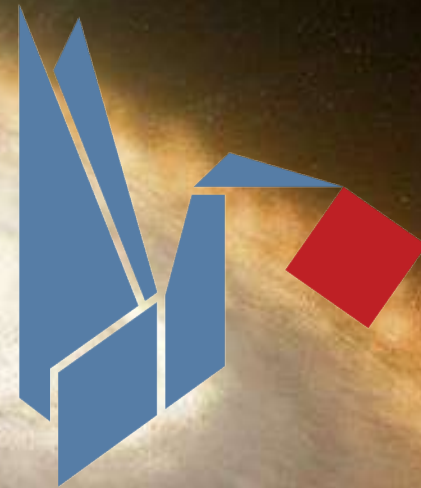


# DEEPWAVE

**tecnosoft**  
WE DELIVER DATA



*REAL TIME MONITORING SYSTEM*

*EASY, VALIDATABLE, SCALABLE*

**GIẢI PHÁP HOÀN HẢO CHO VIỆC GIÁM SÁT THAM SỐ**

**NHIỆT ĐỘ  
ĐỘ ẨM  
CHÊNH LỆCH ÁP SUẤT  
ÁNH SÁNG (ON/OFF)**

**TRUYỀN DỮ LIỆU KHÔNG DÂY THEO THỜI GIAN THỰC**

**TUÂN THỦ CFR PART 11, ANNEX 11, GAMP**

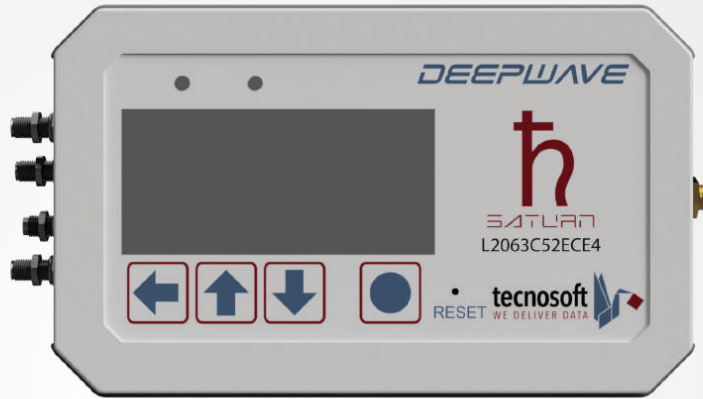
**DỰA TRÊN GIAO THỨC LORA (KHOẢNG CÁCH XA)**

# DEEPWAVE - THE SYSTEM

Nút DeepWave LoRa

Cảm biến thông minh

kết nối trực tiếp

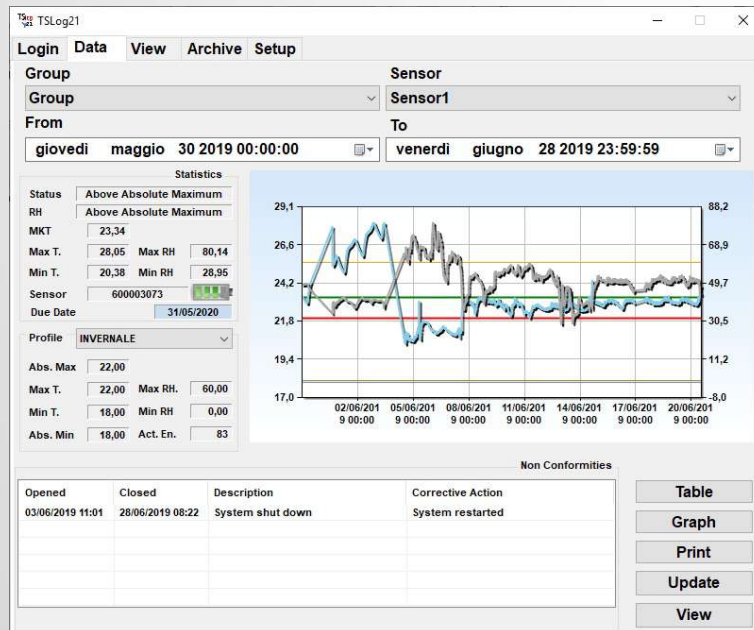


Truyền dữ liệu không dây



Cảnh báo:  
- Email  
- SMS

TSLog 21 (Phần mềm cài trên PC)



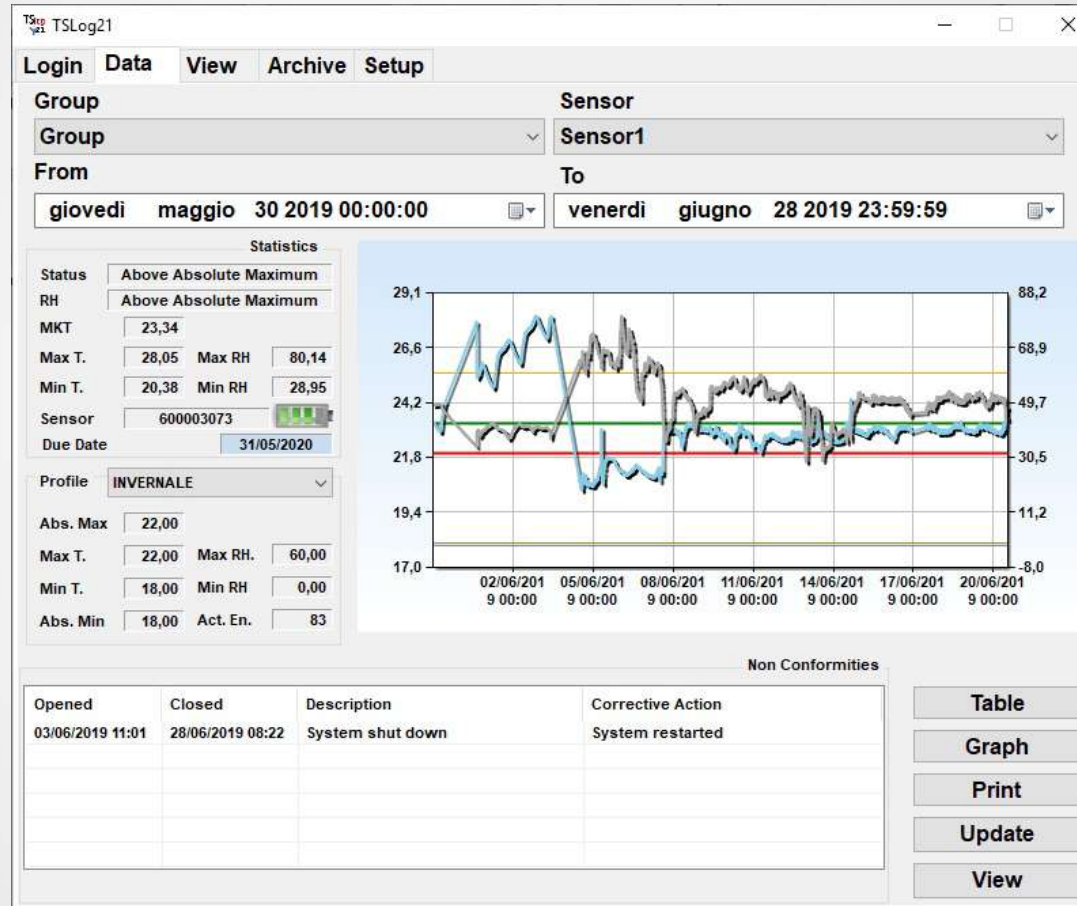
Kết nối Ethernet

LoRa Gateway HELIOS (Nhận tín hiệu)

# THE SOFTWARE - TSLLOG 21

## Đặc điểm:

- Cảm biến được hiệu chuẩn
- Hiệu chuẩn dễ dàng và nhanh chóng
- Cảnh báo từ xa
- Quản lý cảnh báo
- Tính toán MKT
- Định vị cảm biến trên bản vẽ lắp đặt
- In báo cáo và xuất dữ liệu sang Excel



Dữ liệu được thể hiện dạng bảng và đồ thị

## Tuân thủ theo:

- 21 CFR Part 11
- Annex 11
- GAMP 5

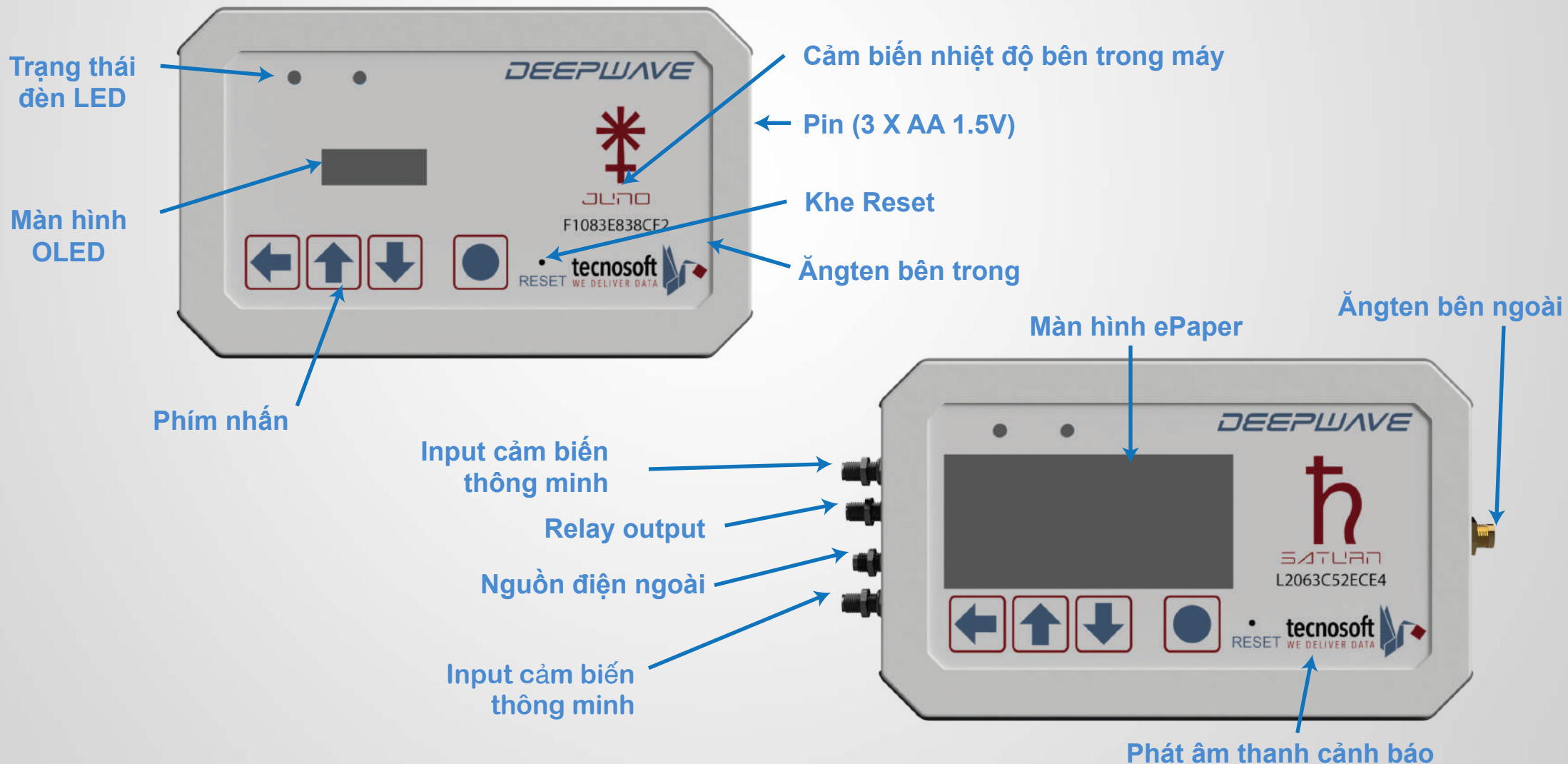
## Sự xác thực:

- Dữ liệu trong database
- Dữ liệu không chỉnh sửa được
- Nhiều người dùng và nhiều cấp phân quyền
- Quản lý đăng nhập bằng mật khẩu
- Audit trail

# THE SENSORS - THE LORA NODES

12 NÚT MODELS VỚI NHIỀU TỰY CHỌN KHÁC NHAU

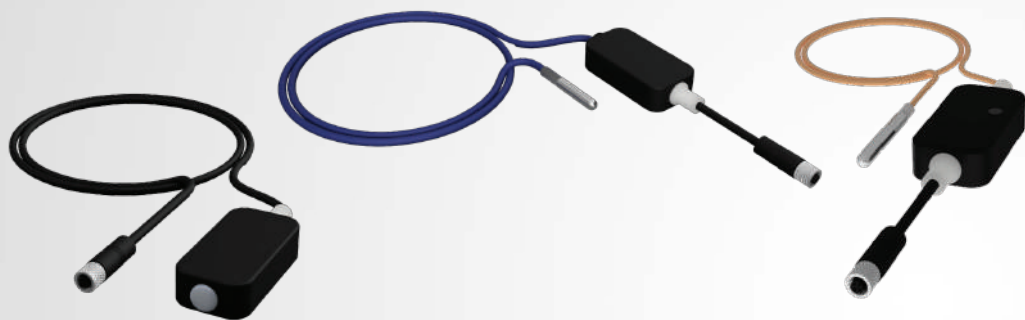
## ĐẶC ĐIỂM:





# SMART SENSOR

**Đa dạng cảm biến thông minh - phù hợp với ứng dụng của bạn**



Nhiều model cảm biến nhiệt độ  
từ  $-80^{\circ}\text{C}$  và đến  $200^{\circ}\text{C}$



Cảm biến nhiệt ẩm độ



Cảm biến chênh lệch áp suất



Cảm biến ánh sáng

# SMART SENSOR

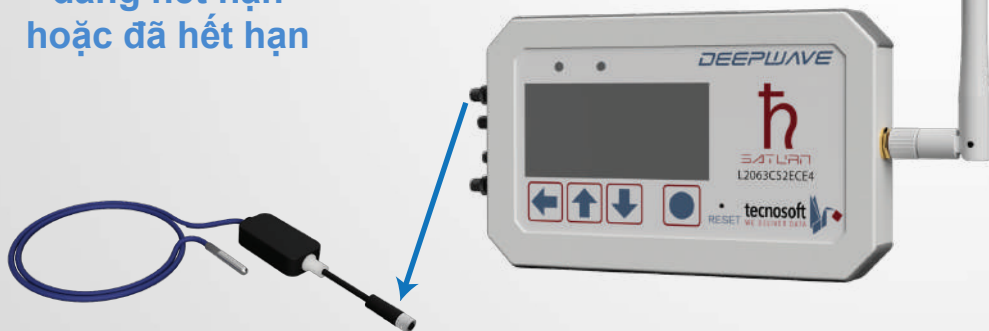
## HIỆU CHUẨN LẠI AN TOÀN, DỄ DÀNG VÀ NHANH CHÓNG



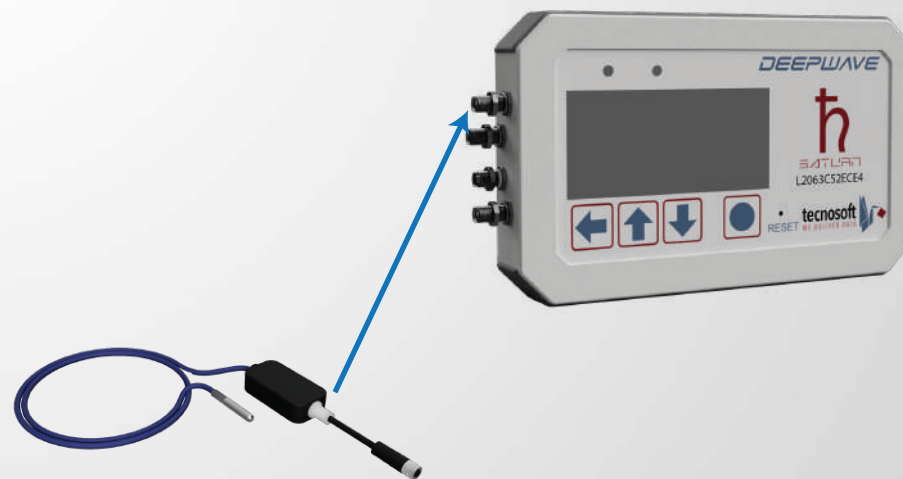
Phần mềm TLog 21 thông báo cho bạn khi sắp đến ngày hết hạn hiệu chuẩn

Đặt hàng dịch vụ hiệu chuẩn lại: bạn sẽ nhận được Cảm biến thông minh đã được hiệu chuẩn mới

Tháo cảm biến đang hết hạn hoặc đã hết hạn



Gắn cảm biến đã hiệu chuẩn và tiếp tục với việc giám sát



**KHÔNG CẦN CẤU HÌNH LẠI**



# HELIOS - LORA GATEWAY



# DEEPWAVE

*Một giải pháp giám sát từ*



Nhà phân phối

**CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ HIỆP PHÁT**

**[sales@thietbihiepphat.com](mailto:sales@thietbihiepphat.com)**