

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Website quản lý SMES

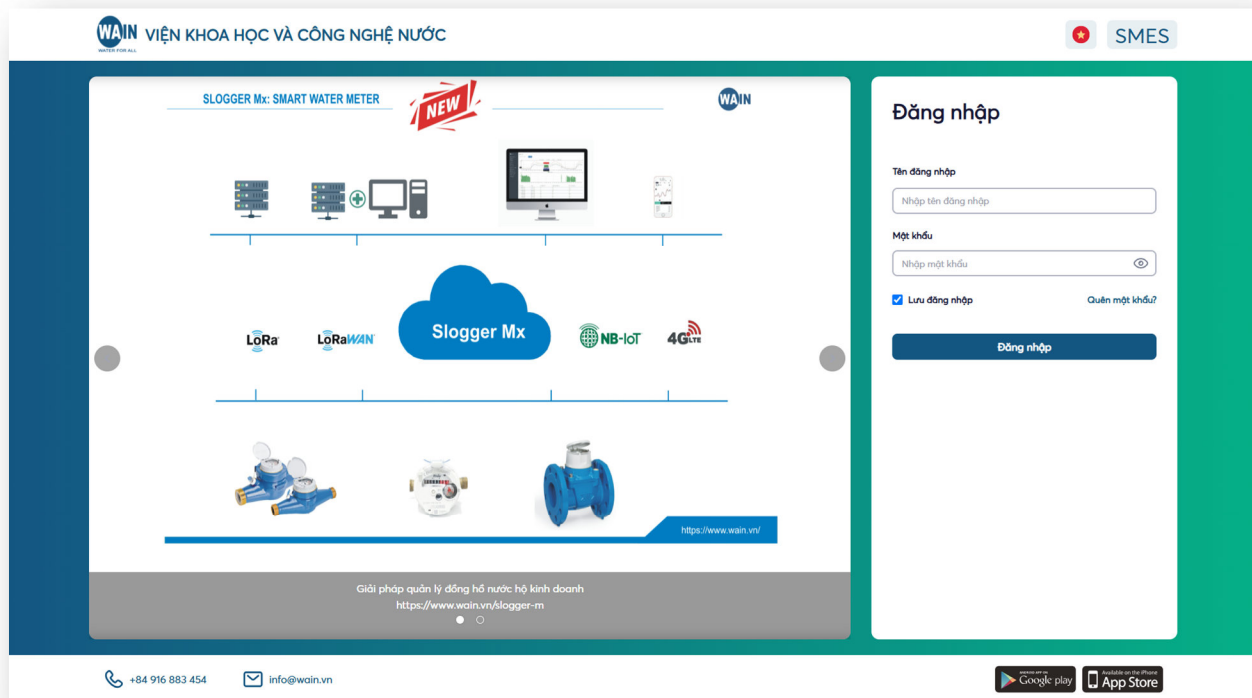


Mô tả chung

Tài liệu hướng dẫn về việc thực hiện cài đặt cấu hình thiết bị Slogger và quản lý dữ liệu thu thập và các công cụ phân tích tính toán để quản lý mạng cấp nước

Trong tài liệu hướng dẫn sử dụng này sử dụng tư liệu của nhiều khách hàng, nhà máy do chúng tôi cung cấp dịch vụ. Xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ và đóng góp của quý khách hàng!

Truy cập trang Website: <http://smes.hubiot.vn/login>



Tài khoản và mật khẩu *quản trị của nhà máy* do nhà cung cấp dịch vụ khởi tạo và cung cấp đến khách hàng

Tài khoản và mật khẩu của *nhân viên vận hành và các nghiệp vụ khác* do quản trị của nhà máy tự khởi tạo theo nhu cầu

Với khách hàng cần demo giới thiệu và tìm hiểu về dịch vụ xin vui lòng liên hệ nhà cung cấp để được cấp tài khoản, thông tin liên hệ:

Viện khoa học và công nghệ nước

Website: wain.vn

Email: phuc.hoang@wain.vn

Hotline: 0916 883 454

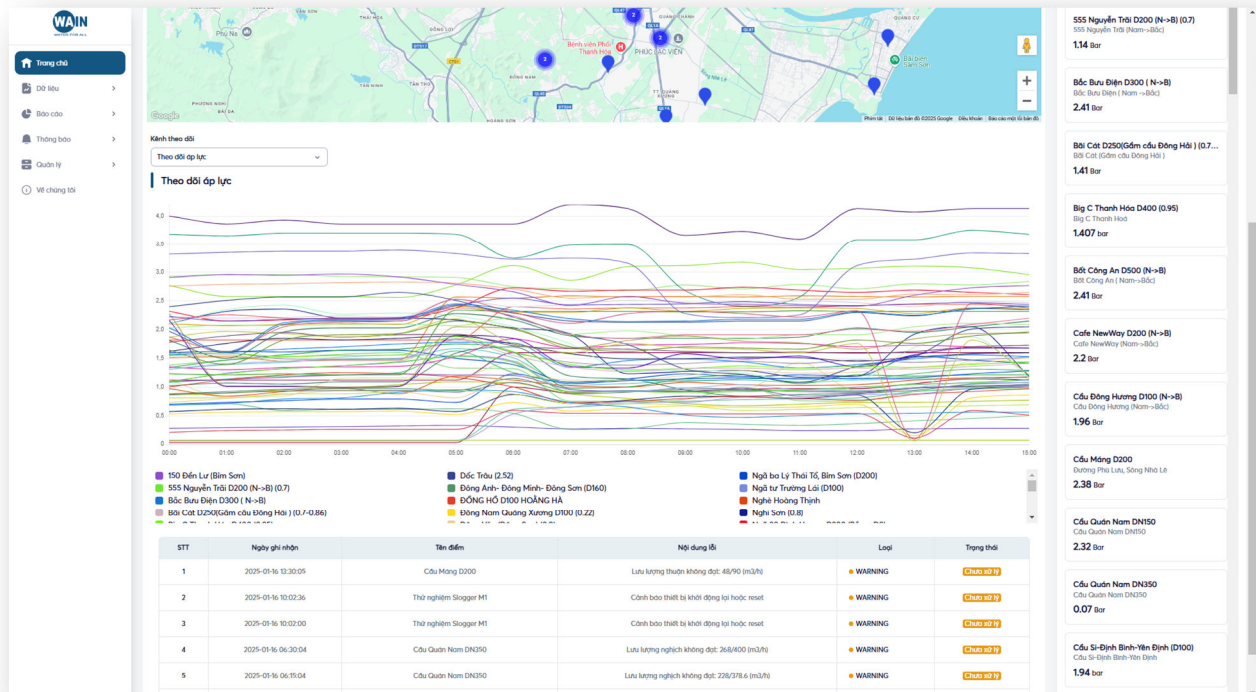
Các bước thao tác khởi tạo đối với khách hàng mới:

1. Đăng nhập quyền Admin
2. Khởi tạo các tài khoản về vận hành, quản lý khu vực
3. Khởi tạo các khu vực quản lý
4. Thêm mới các thiết bị Slogger
5. Thêm mới điểm đo sẽ theo dõi, giám sát. Cài đặt kênh dữ liệu sẽ giám sát. Cài đặt giá trị cảnh báo
6. Tạo các DMA để giám sát
7. Tạo các Topic theo nhóm dữ liệu để theo dõi

Các chức năng của phần mềm khi vận hành:

1. Trang chủ (giám sát tổng quan hệ thống)
2. Dữ liệu điểm đo (tức thời, giờ, ngày, tháng... thông tin thiết bị)
3. Báo cáo và dự báo quá trình hỗ trợ vận hành
4. Kết xuất dữ liệu
5. Thông báo sự kiện bất thường
6. Quản lý dịch vụ Sim viễn thông

Trang chủ



Chức năng hiển thị:

1. Bản đồ vị trí lắp đặt và trạng thái thiết bị
2. Biểu đồ theo dõi theo nhóm Topic đã cấu hình
3. Bảng thông tin lỗi trên hệ thống và trạng thái xử lý
4. Chọn khu vực riêng để xem hoặc xem tất cả đối với tài khoản quản trị

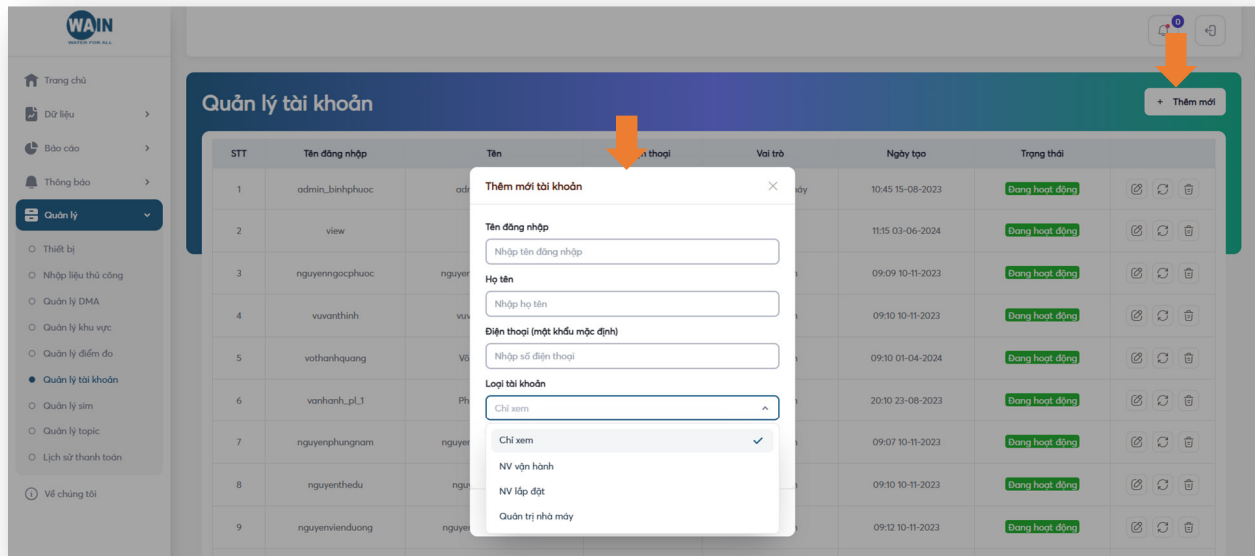
Khuyến cáo của nhà sản xuất:

Cần thiết lập các ngưỡng cảnh báo trong phần cài đặt điểm đo để có thể nhận được các thông báo khi có các sự kiện cảnh báo

Các Topic theo dõi nhanh trên trang chủ cần được cấu hình để có thể hiển thị trong phần Quản lý topic

Kích vào điểm đo trên bản đồ hoặc kích vào danh sách điểm đo để xem chi tiết về điểm đo và các thông số khác

Khởi tạo tài khoản



Thêm mới các tài khoản theo chức năng sử dụng:

Tài khoản chỉ xem để thực hiện việc giám sát, không cài đặt cấu hình thiết bị

Tài khoản nhân viên vận hành để khám sát các thiết bị theo khu vực chỉ định bởi Admin

Tạo thêm tài khoản quản trị nếu có nhiều người cùng quản trị

Khuyến cáo của nhà sản xuất:

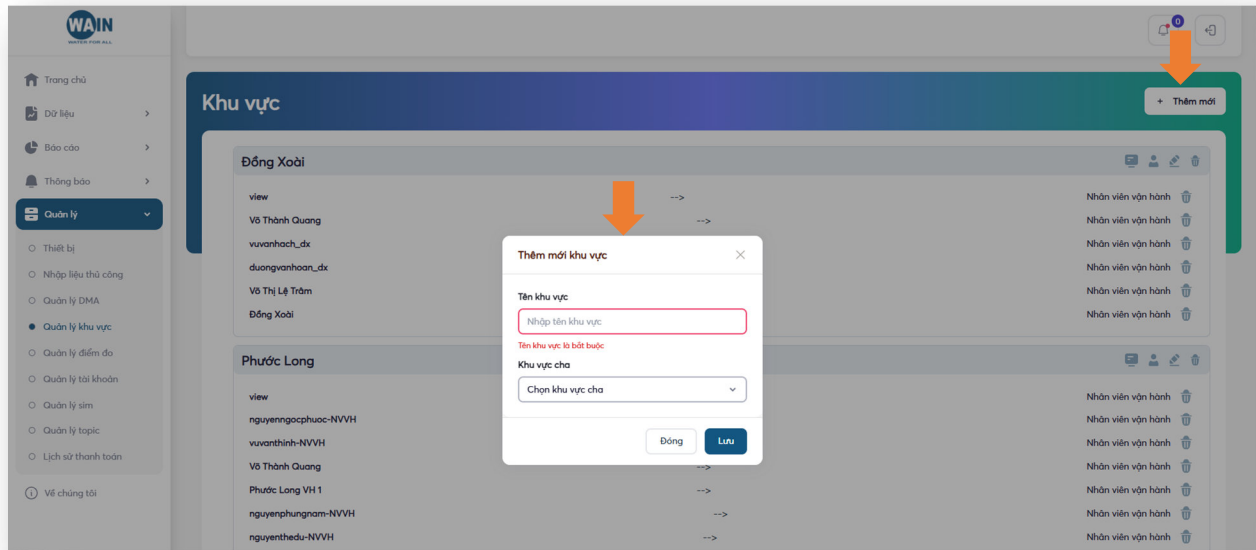
Tài khoản quản trị là mức quyền cao nhất và cần được bảo mật về mật khẩu, thay đổi mật khẩu định kỳ hoặc ngay khi nhận thấy rủi ro về quyền quản trị hệ thống.

Liên hệ lại với nhà cung cấp dịch vụ ngay khi mất quyền quản trị hệ thống

Tài khoản quản trị chịu trách nhiệm về việc thay đổi, chỉnh sửa, xóa trên phần mềm quản trị

Tài khoản đăng nhập đồng thời trên Website và App mobile

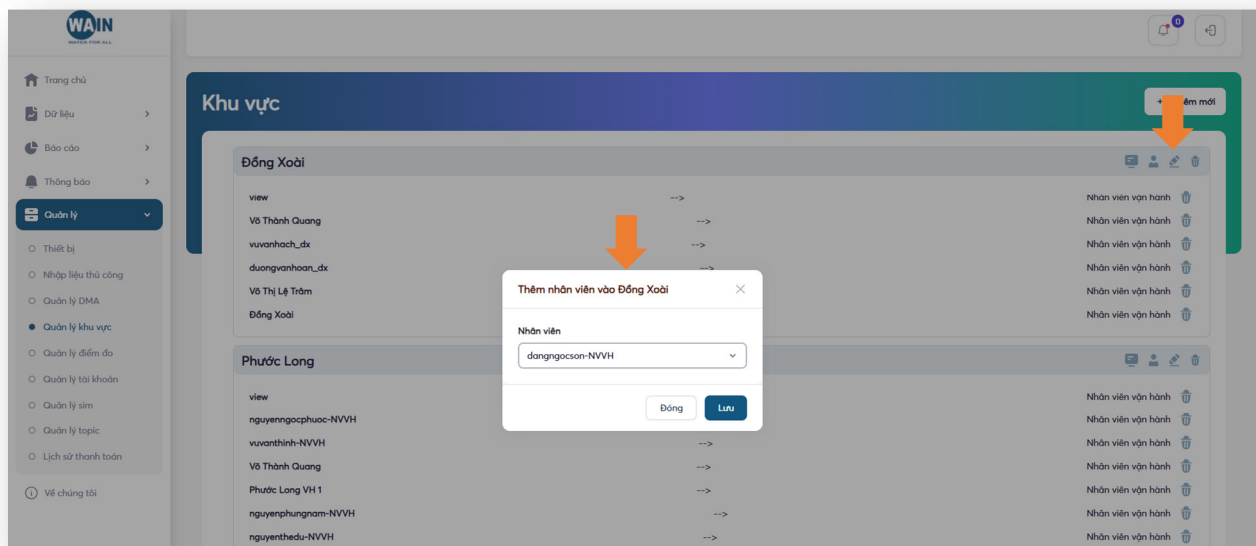
Khu vực quản lý



Khởi tạo khu vực:

Đặt tên Khu vực, nhà máy sẽ quản lý

Chọn khu vực cha nếu như khu vực tạo mới là khu vực con trong mô hình quản lý



Chọn tài khoản nhân viên sẽ theo dõi khu vực cần quản lý

(Lưu ý: 1 tài khoản có thể theo dõi nhiều khu vực được phân công)

Thiết bị Slogger

The screenshot shows the WAIN system interface. On the left is a sidebar with navigation options: Trang chủ, Dữ liệu, Báo cáo, Thông báo, and Quản lý. The 'Quản lý' section is expanded, showing 'Thiết bị' and a list of device types. The main area is titled 'Thiết bị' and contains a table of devices. A modal window 'Thêm mới' is open, with fields for adding a new device. The fields are: Mã thiết bị (with a red border and error message), Tên thiết bị (with a red border and error message), Địa chỉ, Mô tả, Lat, Lng, Dòng thiết bị (dropdown menu), and Trạng thái (dropdown menu). There is an 'Import Excel' button and 'Đóng' (Close) and 'Lưu' (Save) buttons at the bottom.

Tạo mới thiết bị Slogger:

Nhập mã IMEI Slogger G1, G2 hoặc M1

Nhập tên thiết bị, Địa chỉ và Mô tả để phân biệt quản lý

Nhập trạng thái **Kích hoạt** đối với tạo mới và **Khóa** đối với thiết bị dừng sử dụng

Thiết bị có thể tạo thủ công từng thiết bị như trên

Hoặc **Import Excel** theo danh sách (Download File mẫu Excel và nhập thông tin)

The screenshot shows the WAIN system interface. On the left is a sidebar with navigation options: Trang chủ, Dữ liệu, Báo cáo, Thông báo, and Quản lý. The main area is titled 'Thiết bị' and contains a table of devices. Above the table, there are buttons for 'Download file demo' and 'Chọn tệp' (Choose file). The table has columns: STT, Mã Datalogger, Tên thiết bị, Dòng thiết bị, Sim, and Trạng thái. The table is currently empty.

Lưu ý: nếu thiết bị đã tồn tại sẽ không thể khởi tạo mới, liên hệ lại với nhà cung cấp nếu gặp trường hợp trên

Dữ liệu Slogger

STT	Mã Datalogger	Tên điểm đo	Mô tả	Phiên bản	Phần mềm	Phần cứng	Thời gian kết nối	Thời gian cài đặt	Trạng thái thiết bị
1	860262050858500	Đồng xoài 3	Logger Đồng Xoài	D1	0.0.8	0.0.7	2025-01-16 17:30:30	2025-01-16 17:30:30	Đang hoạt động
2	860262050913891	DN150 Đồng Xoài 1.	Logger Đồng Xoài	D1	0.0.8	0.0.7	2025-01-16 17:30:25	2025-01-16 17:30:25	Đang hoạt động
3	860262051136583	D110 Độc Lập 2	Logger Phước Long	D1	0.0.8	0.0.7	2025-01-16 17:00:31	2025-01-16 17:00:31	Đang hoạt động
4	860262051276660	D150 Phước Tín PE	Logger Phước Long	D1	0.0.8	0.0.7	2025-01-16 17:00:31	2025-01-16 17:00:31	Đang hoạt động
5	860262051138530	D150 Long Điền	Logger Phước Long	D1	0.1.0	0.0.7	2025-01-16 17:00:30	2025-01-16 17:00:30	Đang hoạt động
6	860262050801088	D100 Bình Tân	Logger Phước Long	D1	0.1.0	0.0.7	2025-01-16 17:00:29	2025-01-16 17:00:29	Đang hoạt động
7	860262050893333	Phà rặng đầu nguồn	Logger Đồng Xoài	D1	0.0.8	0.0.7	2025-01-16 17:00:29	2025-01-16 17:00:29	Đang hoạt động

Ngày cập nhật	Thuộc tính	Giá trị
2025-01-16 17:30:30	FW	0.0.8
2025-01-16 17:30:30	HW	0.0.7
2025-01-16 17:30:30	ID	GZV4-860262050858500
2025-01-16 17:30:30	Err	pin yếu
2025-01-16 17:30:30	FF1	46
2025-01-16 17:30:30	PIN	3.85

Ngày cập nhật	Từ khóa	Giá trị
2024-10-10 10:00:01	ConfigEnable	1
2024-08-01 18:28:33	CycleSendWeb	30
2023-08-28 10:06:29	CycleWakeUp	15
2022-07-21 08:12:03	Hardware	0.0.3
2023-08-23 09:20:45	Input_I1	1
2023-04-29 09:31:56	Input_I2	0

```
code rule transform(msg) :  
1 msg.PS1 = parseFloat((msg.PA_0 = 0.003367).toFixed(3));  
2 msg.FF1 = msg.ForwardFlow * 2;  
3 msg.PIN = parseFloat((msg.Vbat = 0.001).toFixed(2));
```

msg input :

Test data

msg output :

Dữ liệu mới nhất mà Slogger trả về

Cài đặt cấu hình thiết bị Slogger (xem tài liệu chuyên sâu khác)

Chuyển đổi dữ liệu với Rule (xem tài liệu chuyên sâu khác)

Điểm giám sát:

The screenshot displays the WAIN system's 'Quản lý điểm đo' (Manage Measurement Points) interface. A modal window titled 'Thêm mới điểm đo' (Add new measurement point) is open, allowing users to input details for a new measurement point. The modal includes fields for 'Tên điểm đo' (Measurement point name), 'Địa chỉ' (Address), 'Kinh độ' (Longitude), 'Vĩ độ' (Latitude), 'Ngày chốt dữ liệu' (Data closure date), 'Giờ chốt dữ liệu' (Data closure time), 'Chọn khu vực' (Select area), and 'Thuộc điểm đo' (Belongs to measurement point). A checkbox 'Hiện thị trên bản đồ' (Show on map) is also present. The background shows a table of existing measurement points with columns for STT, Tên điểm đo, Ngày giờ chốt dữ liệu, and Ghi chú.

Thêm mới điểm đo cần giám sát:

Nhập tên, địa chỉ của điểm đo

Nhập kinh độ, vĩ độ của điểm sẽ hiển thị trên bản đồ

Nhập ngày, giờ chốt dữ liệu theo tháng

Nhập mã thiết bị Slogger

Chọn khu vực quản lý của điểm đo

Sau khi đã tạo điểm đo, người quản lý có thể thao tác các chức năng cấu hình chi tiết như sau:

Chỉnh sửa lại thông tin điểm đo khi cần cập nhật thông tin

Tạo các Kênh giám sát thông số của điểm đo

Tạo ngưỡng cảnh báo cho điểm đo

Cài đặt kênh theo dõi (2 kênh mặc định để giám sát nhanh)

Thay đồng hồ để khai báo khi tiến hành thay mới đồng hồ để không ảnh hưởng đến giá trị đo

Xóa điểm đo

Xóa dữ liệu điểm trong khoảng thời gian

Chi tiết cấu hình thêm mới kênh dữ liệu:

Quản lý điểm đo

STT	Tên điểm đo	Mã thiết bị	Khu vực	Địa chỉ	Ngày giờ chốt dữ liệu	Ghi chú
1	Phủ riềng đầu nguồn	Logger D315 Đồng Phú - Tân Tiến	Đồng Xoài	Phủ riềng	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
2	Đồng xoài 3	Logger Đồng Xoài 3	Đồng Xoài	Kcn Đồng xoài 3	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
3	DN80- Công ty TNHH FREEWELL	Logger D80 Freewell	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
4	DN150 Tân tiến 162	Logger D200 tân tiến 12	Đồng Xoài	Cụm CN Tân Tiến 1.62	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
5	DN150 Đồng Xoài 1.	DN150 Đồng Xoài 1	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
6	D90 Trần Hưng Đạo	Logger D90 Trần Hưng Đạo	Phước Long	Trần Hưng Đạo, TX Phước Long	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
7	D50 Công ty AUNTEX	Logger D50 Auntext	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
8	D50 -Công ty New Apparel	Logger D50 New Apparel	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
9	D200 Đồng Xoài 1	DN200 Đồng Xoài 1	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
10	D150 Phước Tín PE	Logger D150 Phước Tín PE	Phước Long		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
11	D150 Nhà Tr. Sạc Mìn	Logger Nhà Tr. Sạc Mìn D150	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	

Danh sách kênh

STT	Tên kênh	Đơn vị	Loại kênh	Trường dữ liệu	Hiện thị map	Cảnh báo
1	Dung lượng pin	V	Other	PIN	☒	☒
2	Chỉ số thu				☒	☐
3	Lưu lượng				☒	☐
4	Áp lực				☒	☐

Nhập tên kênh, đơn vị tính, trường dữ liệu mà Slogger trả về để hiển thị

Khai báo loại kênh: lưu lượng thuận, nghịch, chỉ số thuận, chỉ số nghịch, áp lực, khác...

Chức năng hiển thị trên bản đồ, bật tắt cảnh báo

Lưu ý: Cần khai báo đúng tất cả các thông tin trên để đảm bảo dữ liệu và hiển thị chính xác

Chi tiết cấu hình cài đặt ngưỡng thông báo:

The screenshot shows the 'Quản lý điểm đo' (Manage Measurement Points) interface. The table lists measurement points with columns: STT, Tên điểm đo, Mã thiết bị, Khu vực, Địa chỉ, Ngày giờ chốt dữ liệu, and Ghi chú. A red box highlights the 'Ghi chú' column, and an orange arrow points to the 'Thêm mới' (Add New) button. Another orange arrow points to the 'Quản lý điểm đo' (Manage Measurement Points) menu item in the left sidebar.

The screenshot shows the 'Cài đặt ngưỡng threshold' (Threshold Setting) interface. The table lists measurement points with columns: Chọn kênh, Từ ngày, Đến ngày, Lấy mẫu, and Lưu cài đặt. The table rows show 'Giá trị min' (Min Value), 'Giá trị Max' (Max Value), and 'Trạng thái' (Status) for various measurement points. Below the table are two line graphs showing the data over time.

Chọn kênh giám sát và thời gian lấy mẫu để hệ thống phân tích

Kích vào nút Lấy mẫu khi cần lấy mẫu hoặc cập nhật lại

Sau đó hệ thống sẽ quét dữ liệu và thể hiện trên biểu đồ.

Cài lại giá trị Min và Max cho phù hợp nhu cầu quản lý, có thể bỏ dấu tích tại các mốc không muốn cảnh báo

Nhấn nút Lưu cài đặt để thiết lập cấu hình cảnh báo

Lưu ý: Tính năng cảnh báo này rất phù hợp cho các điểm quản lý có tính chất lặp lại hàng ngày hoặc theo chu kỳ. và cần áp dụng linh hoạt cho các điểm biến động bất thường để đạt hiệu quả quản lý cao nhất

Chi tiết cài đặt Kênh theo dõi nhanh

STT	Tên điểm đo	Mã thiết bị	Khu vực	Địa chỉ	Ngày giờ chốt dữ liệu	Ghi chú
1	Phủ riếng đầu nguồn	Logger D315 Đồng Phú - Tân Tiến	Đồng Xoài	Phủ riếng	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
2	Đồng xoài 3	Logger Đồng Xoài 3	Đồng Xoài	Kcn Đồng xoài 3	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
3	DN80- Công ty TNHH FREEWELL	Logger D80 Freewell	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
4	DN150 Tân tiến 1&2	Logger D200 tân tiến 1&2	Đồng Xoài	Cụm CN Tân Tiến 1 & 2	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
5	DN150 Đồng Xoài 1.	DN150 Đồng Xoài 1	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
6	D90 Trăn Hưng Đạo	Logger D90 Trăn Hưng Đạo	Phước Long	Trăn Hưng Đạo, TX Phước Long	0 giờ ngày 1 hàng tháng	
7	D50 Công ty AUNTEX	Logger D50 Auntex	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
8	D50 - Công ty New Apparel	Logger D50 New Apparel	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
9	D200 Đồng Xoài 1	DN200 Đồng Xoài 1	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
10	D150 Phước Tín PE	Logger D150 Phước Tín PE	Phước Long		0 giờ ngày 1 hàng tháng	
11	D150 Nhà Tr. Súc Mườn	Logger Nhà Tr. Súc Mườn D150	Đồng Xoài		0 giờ ngày 1 hàng tháng	

Cập nhật kênh theo dõi

Kênh 1: Áp lực

Kênh 2: Lưu Lượng

Đóng Lưu

Chọn kênh theo dõi 1,2 để hiển thị nhanh giá trị trên các bảng theo dõi ở trang chi tiết điểm đo

Quản lý theo DMA

The screenshot shows the WAIN DMA Management interface. On the left is a sidebar menu with options: Trang chủ, Dữ liệu, Báo cáo, Thông báo, and Quản lý. Under Quản lý, there is a list of sub-options: Thiết bị, Nhập liệu thủ công, Quản lý DMA (highlighted with an orange arrow), Quản lý khu vực, Quản lý điểm đo, Quản lý tài khoản, Quản lý sim, Quản lý topic, and Lịch sử thanh toán. The main area is titled "Quản lý DMA" and contains a table with the following data:

STT	Mô DMA	Tên DMA	Mô tả về DMA	Số đồng hồ tổng	Số đồng hồ nhánh	Sửa	Xóa
1	DMAXH	DMA Xuân Hương	DMA Xuân Hương	1	8		

At the top right of the main area, there is a "+ Thêm mới" button with an orange arrow pointing to it.

The screenshot shows the "Thêm mới DMA" modal form. It contains the following fields and sections:

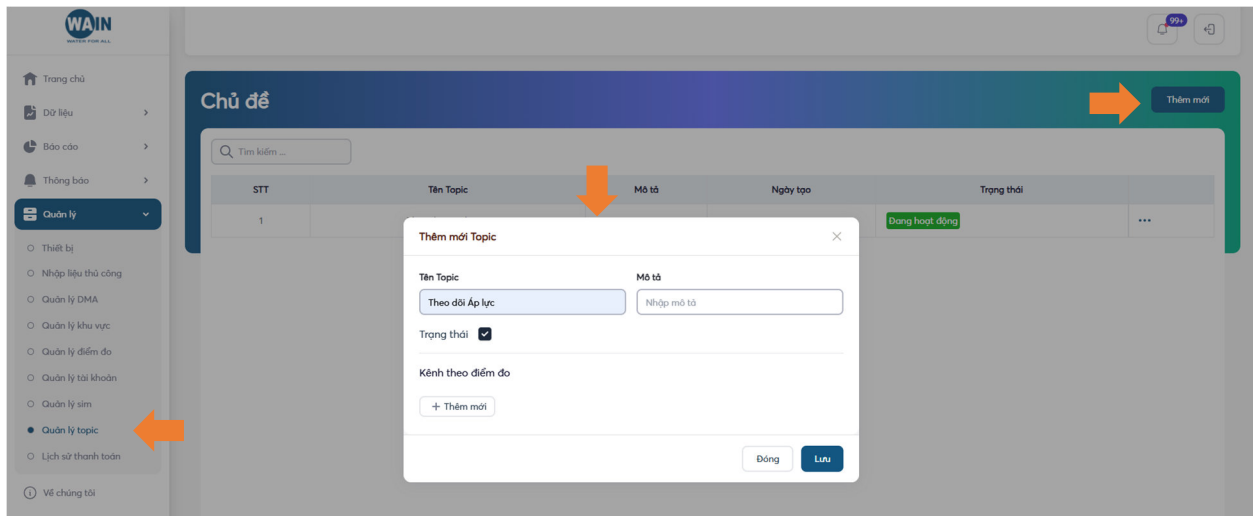
- Tên DMA: DMA Xuân Hương
- Mô DMA: DMAXH
- Mô tả DMA: DMA Xuân Hương
- Đồng hồ tổng: A section with a table for total meters. It has a "Thêm mới" button and a table with columns "Điểm đo (*)" and "Kênh vào (*)". The first row contains "KV09A - D160/150 - Xuân Hương" and "Kênh Thuận".
- Đồng hồ nhánh: A section with a table for branch meters. It has a "Thêm mới" button and a table with columns "Điểm đo (*)" and "Kênh vào (*)". The first row contains "KV09A.3 - D110/100 Thân Chứa + Hạ" and "Kênh Thuận". The second row contains "KV09A.4 - D75/65 Thôn Đình" and "Kênh Thuận". The third row contains "KV09A.3A HƯƠNG MÃN" and "Kênh Thuận".

At the bottom right of the modal, there are "Đóng" and "Lưu" buttons. An orange arrow points to the "Thêm mới" button in the "Đồng hồ nhánh" section.

Chọn đồng hồ tổng và các đồng hồ nhánh (không giới hạn)

Sau khi cài đặt hệ thống sẽ tính toán sản lượng tiêu thụ theo các mốc dữ liệu trả về để ra tỉ lệ thất thoát trên mạng cấp nước

Quản lý nhóm dữ liệu



Mục đích: gom nhóm các đối tượng cùng kiểu dữ liệu lại 1 nhóm để dễ dàng theo dõi tổng thể và phát hiện các bất thường theo nhóm dữ liệu

Ví dụ: nhóm theo dõi áp lực, nhóm lưu lượng, nhóm chất lượng nước...

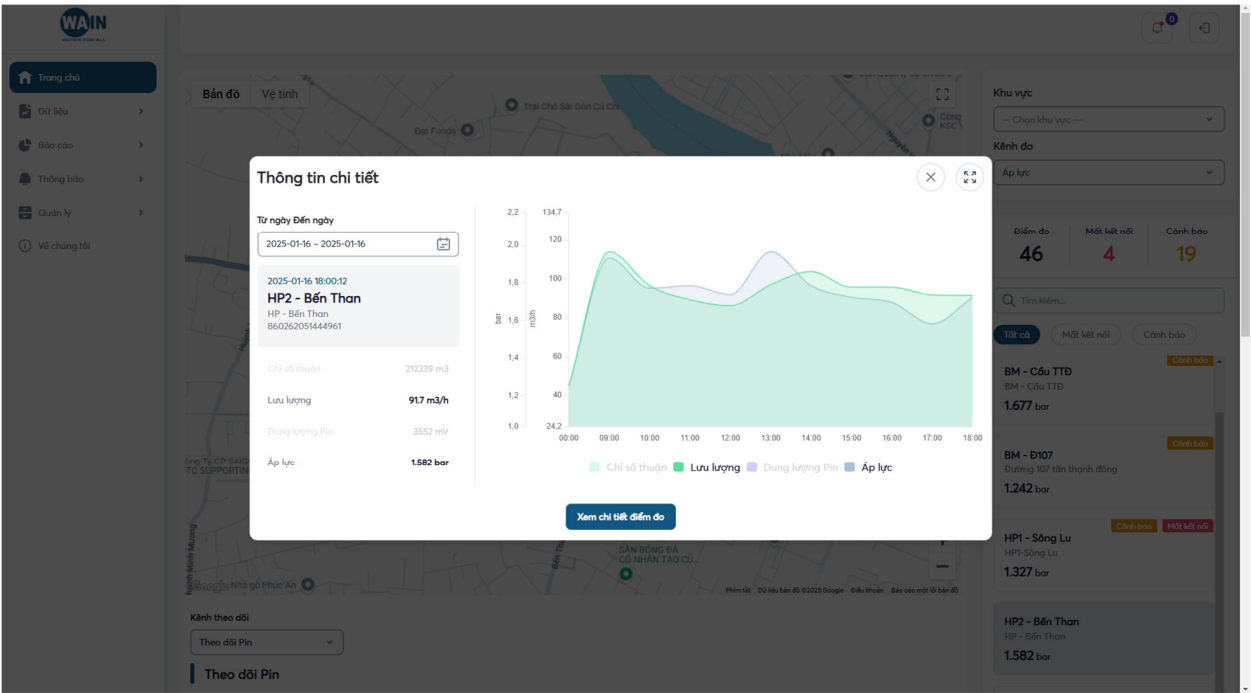
Quản lý Esim

The screenshot shows the WAIN system interface with the 'Quản lý Esim' (Manage Esim) table. The table has columns for STT, Mã Esim, Mã thiết bị, Thời gian kết nối, Tên điểm đo, Địa chỉ, Trạng thái, Ngày kích hoạt, and Ngày hết hạn. The table contains 10 rows of data. The 'Xuất excel' (Export Excel) button is visible in the top right corner.

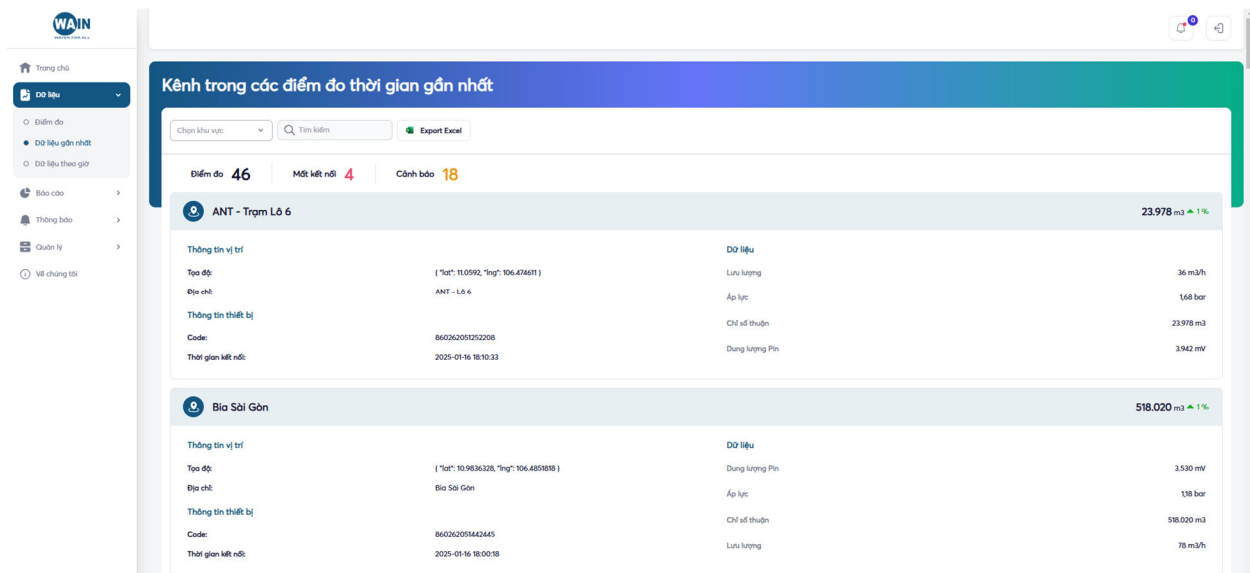
STT	Mã Esim	Mã thiết bị	Thời gian kết nối	Tên điểm đo	Địa chỉ	Trạng thái	Ngày kích hoạt	Ngày hết hạn
1	8984048000913647947	860262051454853	17:30 16-01-2025	KV07 KĐT RÚA VÀNG GD1	KV07 TT VỎI	Đang hoạt động	2022-11-23	
2	8984048000933403666	860262051459910	17:01 16-01-2025	KV07B TT VỎI.2	KV07B TT VỎI.2	Đang hoạt động	2024-07-23	
3	8984048000913647934	860262051519713	17:00 16-01-2025	KV09A.4 - D75/65 Thôn Đình	D75/65 Thôn Đình	Đang hoạt động	2022-11-23	
4	8984048000913647940	860262051454895	17:00 16-01-2025	KV09A.1 - D75/65 Thôn Gai	D75/65 Thôn Gai	Đang hoạt động	2022-11-23	
5	8984048000913647943	860262051455074	17:00 16-01-2025	KV09A.2 - D90/80 Thôn Đình + Am	Thôn đình am	Đang hoạt động	2022-11-23	
6	8984048000913648193	860262051439615	17:00 16-01-2025	KV07A - TT Vòi mới	TT Vòi -KV07A	Đang hoạt động	2023-11-03	
7	8984048000913647930	860262051454937	17:00 16-01-2025	KV12 Non Sáo		Đang hoạt động	2022-11-23	
8	8984048000913647935	860262051519960	17:00 16-01-2025	KV09A.7 - D110/100 Thôn Vườm + Hoa	D110/100 Thôn Vườm + Hoa	Đang hoạt động	2022-11-23	
9	8984048000913647938	860262051455058	17:00 16-01-2025	KV1B. 3 - H77 Seo.lín		Đang hoạt động	2022-11-23	
10	8984048000913648182	860262051325962	17:00 16-01-2025	KV26 TT VỎI - KCN TÂN HƯNG	D355/1000 TT VỎI	Đang hoạt động	2023-11-03	

Theo dõi trạng thái hoạt động của eSim, số Sim và ngày kích hoạt, hết hạn dịch vụ

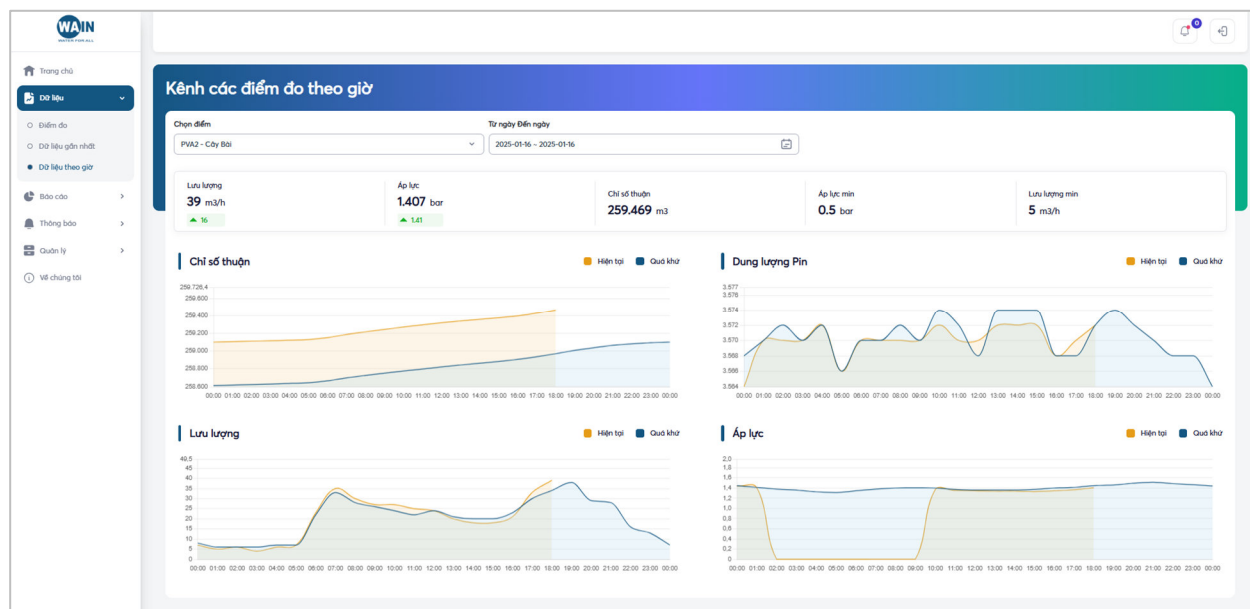
Chi tiết quản lý điểm đo



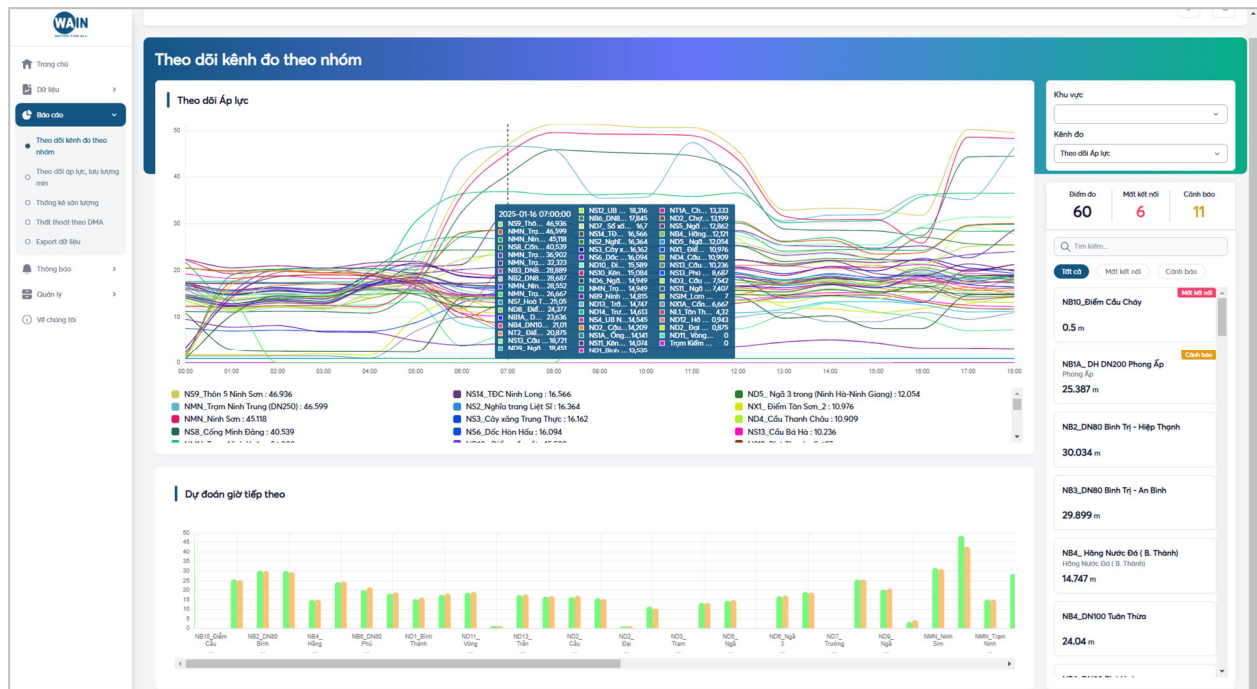
Giao diện thể hiện chi tiết về biểu đồ lưu lượng, áp lực và sản lượng theo ngày, tháng, năm
Lịch sử cảnh báo của điểm đo, dữ liệu eSim và rất nhiều thông tin khác về vận hành



Xem nhanh dữ liệu gần nhất của điểm đo và xuất báo cáo theo danh sách điểm



Biểu đồ trực quan dữ liệu quá trình của điểm đo theo thời gian



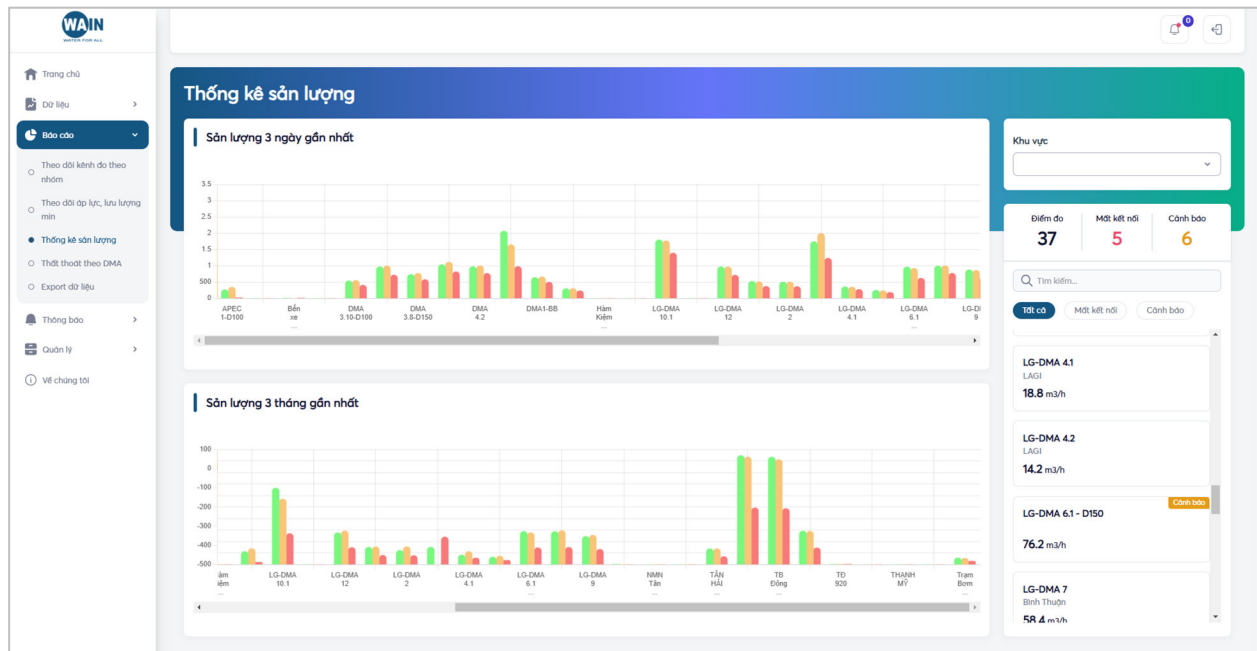
Xem nhanh nhóm dữ liệu: lưu lượng, áp lực, chất lượng nước...và dự đoán giá trị trong giờ tiếp theo (hỗ trợ vận hành nhà máy)



Theo dõi nhanh giá trị trong 3 ngày gần nhất để phát hiện bất thường trên hệ thống

Cài đặt, cảnh báo giá trị Min Max của Áp lực và Lưu lượng hỗ trợ tối đa cho việc phát hiện rò rỉ giờ thấp điểm

Thống kê sản lượng



Dữ liệu Sản lượng của các điểm đo gồm: **3 ngày gần nhất, 3 tháng gần nhất**

Đễ dàng phát hiện bất thường của toàn hệ thống khi có sự cố hoặc rò rỉ lớn

Báo cáo về thất thoát theo DMA

WAIN

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NƯỚC

Trang chủ

Dữ liệu

Báo cáo

Theo dõi kênh đo theo nhóm

Theo dõi áp lực, lưu lượng min

Thống kê sản lượng

Thất thoát theo DMA

Export dữ liệu

Thông báo

Quản lý

Về chúng tôi

Thất thoát theo DMA

Chọn DMA

DMA Xuân Hương

Loại báo cáo

Ngày

Từ ngày Đến ngày

2025-01-16 - 2025-01-16

Tra cứu

Xuất excel

STT	Tên điểm	Ngày
		16/01/2025
I	Tổng vào	676
II	Tổng ra	634
III	Chênh lệch	42
Chi tiết đồng hồ tổng		
1	KV09A - D160/150 - Xuân Hương	676
Chi tiết đồng hồ nhánh		
1	KV09A.3 - D110/100 Thôn Chảo + Hạ	142
2	KV09A.5 - D90/80 Thôn Trại Phúc Môn	81
3	KV09A.4 - D75/65 Thôn Đình	37
4	KV09A.3A HƯƠNG MÃN	136
5	KV09A.7 - D110/100 Thôn Vườn + Hoa	109
6	KV09A.2 - D90/80 Thôn Đình + Am	99
7	KV09A.1 - D75/65 Thôn Gai	30
8	KV09A.6 - D63/D160 Thôn Vườn	

Dựa theo phần cài đặt DMA: đồng hồ tổng và đồng hồ nhánh, phần mềm sẽ tính toán được giá trị thất thoát theo ngày, tháng của DMA

Kết xuất nhanh chóng giá trị báo cáo chi tiết theo DMA

Báo cáo về dữ liệu điểm đo

WAIN

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NƯỚC

Trang chủ

Dữ liệu

Báo cáo

Theo dõi kênh đo theo nhóm

Theo dõi áp lực, lưu lượng min

Thống kê sản lượng

Thất thoát theo DMA

Export dữ liệu

Thông báo

Quản lý

Về chúng tôi

Export dữ liệu

Dữ liệu giờ

Dữ liệu ngày

Dữ liệu tháng

Áp lực

Sản lượng

Thất thoát

Chọn điểm đo

KV0...

Chọn kênh

Sản...

Từ ngày

2025-01-16

Đến ngày

2025-01-16

12:00:00 SA

11:59:59 CH

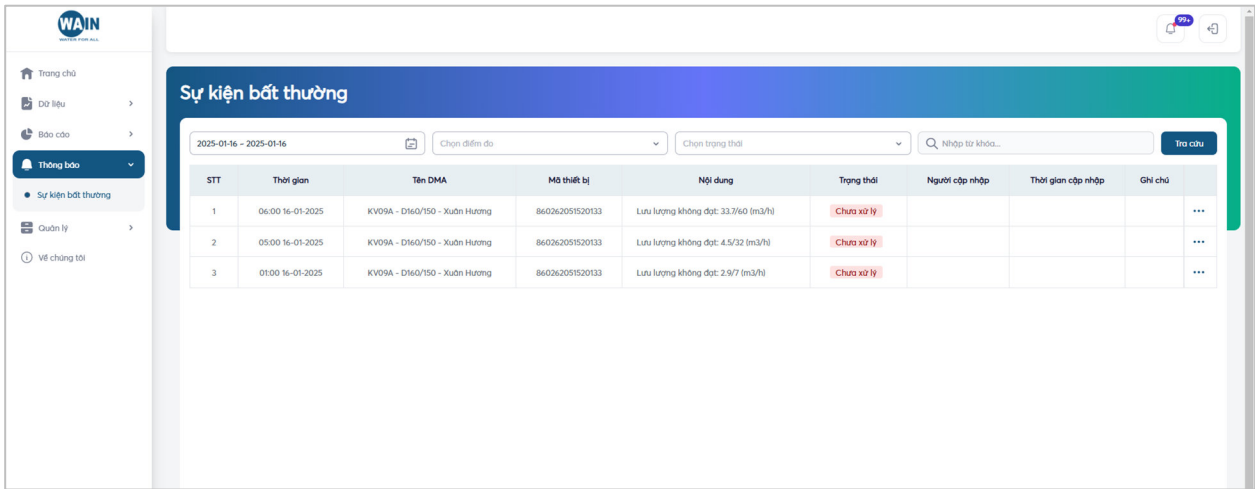
Lọc

Export

Thời gian	KV09A+B - XUÂN HƯƠNG + HỖ THÁI, TÂN DÌNH
	Sản lượng (m3)
2025-01-16 00:00:00	26
2025-01-16 01:00:00	9
2025-01-16 02:00:00	8
2025-01-16 03:00:00	8
2025-01-16 04:00:00	7
2025-01-16 05:00:00	10
2025-01-16 06:00:00	29

Xuất dữ liệu bất kỳ theo điểm đo, loại kênh, theo giờ, ngày, tháng, năm

Báo cáo Sự kiện bất thường



Tính toán giá trị lưu lượng bất thường khi hệ thống phát hiện các giá trị đo đặc về nằm ngoài khoảng giá trị Min Max đã thiết lập

Hỗ trợ dự đoán thất thoát hoặc các vấn đề phát sinh mới trên hệ thống

Viện khoa học và công nghệ nước

Website: wain.vn

Email: phuc.hoang@wain.vn

Hotline: 0916 883 454

Ghi chú:
