

**TECHEDGE**

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM GIÁM SÁT SOLARMON

VERSION	LAST UPDATE	PROPOSED CHANGES & REASONS FOR CHANGE	INITIATED BY	APPROVED BY
2.0	15/10/2021	Initial release	Pham Dang Quang	Nguyen Nam Duong

Mọi thông tin cần thiết, vui lòng liên hệ:

- Công ty: Công ty TNHH Techedge
- Email: solarmon@techedge.vn



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## Mục lục

<b>I.</b>	<b>THÔNG TIN ĐĂNG NHẬP .....</b>	<b>3</b>
1.	Đăng nhập vào phần mềm: .....	3
2.	Thay đổi thông tin tài khoản .....	4
<b>II.</b>	<b>CÁCH SỬ DỤNG PHẦN MỀM.....</b>	<b>5</b>
1.	Giao diện tổng quan dự án .....	5
2.	Cách chọn một dự án cụ thể.....	6
3.	Giao diện Dashboard .....	7
4.	Giao diện Devices .....	11
5.	Giao diện Alerts.....	13
6.	Giao diện Analytics .....	16
7.	Giao diện Reports .....	22
❖	Cách chọn chế độ xem báo cáo theo tháng: .....	22
❖	Cách chọn chế độ xem báo cáo theo năm: .....	24
❖	Tải xuống hoặc in trực tiếp báo cáo của mỗi dự án: .....	27



TECHEDGE

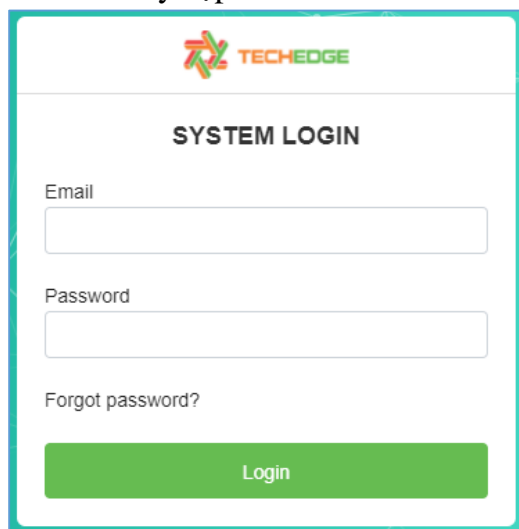
Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## I. THÔNG TIN ĐĂNG NHẬP

### 1. Đăng nhập vào phần mềm:

- Link truy cập vào phần mềm: được cấp bởi Techedge.
- Sau khi truy cập vào link trên thì sẽ dẫn người dùng đến giao diện đăng nhập:



*Hình 1.1: Giao diện đăng nhập*

- + Email đăng nhập và mật khẩu của người dùng sẽ được cấp phép bởi Techedge. Nhập tài khoản đã được cấp phép vào ô Email và Password sau đó nhấn vào **Login**.
- + Nếu quên mật khẩu thì nhấp vào “*Forgot password?*” để đặt lại mật khẩu.



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## 2. Thay đổi thông tin tài khoản

- Nếu người dùng cần cập nhật thông tin tài khoản thì:

+ Truy cập vào phần tên người dùng như hình và đổi thông tin và nhấn **Save**:

**Quang Pham** EN

**Quang Pham**  
Manage your Account

Alerts

Documents

Logout

**ACCOUNT**

Change password

First name \*

Quang

Last name \*

Pham

Email

solarmon@techedge.vn

Phone

123456789

Birthday

Avatar

Select image upload




TECHEDGE






Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## II. CÁCH SỬ DỤNG PHẦN MỀM

### 1. Giao diện tổng quan dự án

- Giao diện tổng quan dự án giúp người dùng có thể nắm được thông tin của toàn bộ các dự án. Ngoài ra còn hiển thị số lỗi (error), số cảnh báo (warning) đang xuất hiện trong mỗi dự án. Nếu dự án đang hoạt động bình thường sẽ có dấu .
- Ở giao diện này, người dùng có thể thao tác:
  - + Chọn và xem các lỗi và cảnh báo đang hiển thị trong mỗi dự án.
  - + Chọn và xem chi tiết của mỗi dự án.

PROJECTS							
	Project	Power	Irradiance	Today	Lifetime	Revenue	Last updated
	TuyHoa- Pk07000175597	619.65 kWp	Irradiance 1: 843.3 W/m <sup>2</sup> Irradiance 2: 650.9 W/m <sup>2</sup>	96 kWh	131.00 MWh	253.348.198 VNĐ	15/10/2021 07:35
	TueCang-Pk07000175587	493 kWp	Irradiance 1: 843.3 W/m <sup>2</sup> Irradiance 2: 650.9 W/m <sup>2</sup>	895 kWh	109.61 MWh	211.979.938 VNĐ	15/10/2021 13:16
	TueCang-Pk07000082725	244.8 kWp	Irradiance 1: 843.3 W/m <sup>2</sup> Irradiance 2: 650.9 W/m <sup>2</sup>	0 kWh	111.26 MWh	215.184.576 VNĐ	15/10/2021 07:25
	TamMinh-Pk07000175599	796 kWp	Irradiance 1: 843.3 W/m <sup>2</sup> Irradiance 2: 650.9 W/m <sup>2</sup>			0 VNĐ	
	QuocAn-Pk07000175598	408 kWp	Irradiance 1: 843.3 W/m <sup>2</sup>	39,907 kWh	129.57 MWh	250.596.116 VNĐ	15/10/2021 07:25

*Hình 1.1: Giao diện hiển thị tổng quan của các dự án*

#### Chú thích về tên gọi của các cột:

- **Project:** Tên gọi của dự án (gồm có tên dự án + mã số PE của dự án).
- **Power:** Tổng công suất lắp đặt của mỗi dự án (kWp).
- **Irradiance:** Bức xạ mặt trời đo được ở từng dự án (W/m<sup>2</sup>).
- **Today:** Năng lượng sản xuất ra được trong một ngày của từng dự án (kWh).
- **Lifetime:** Tổng năng lượng tạo ra được kể từ ngày dự án bắt đầu hoạt động.
- **Revenue:** Tổng doanh thu của từng dự án kể từ ngày dự án bắt đầu hoạt động.
- **Last updated:** Thời gian cập nhật mới nhất của hệ thống.



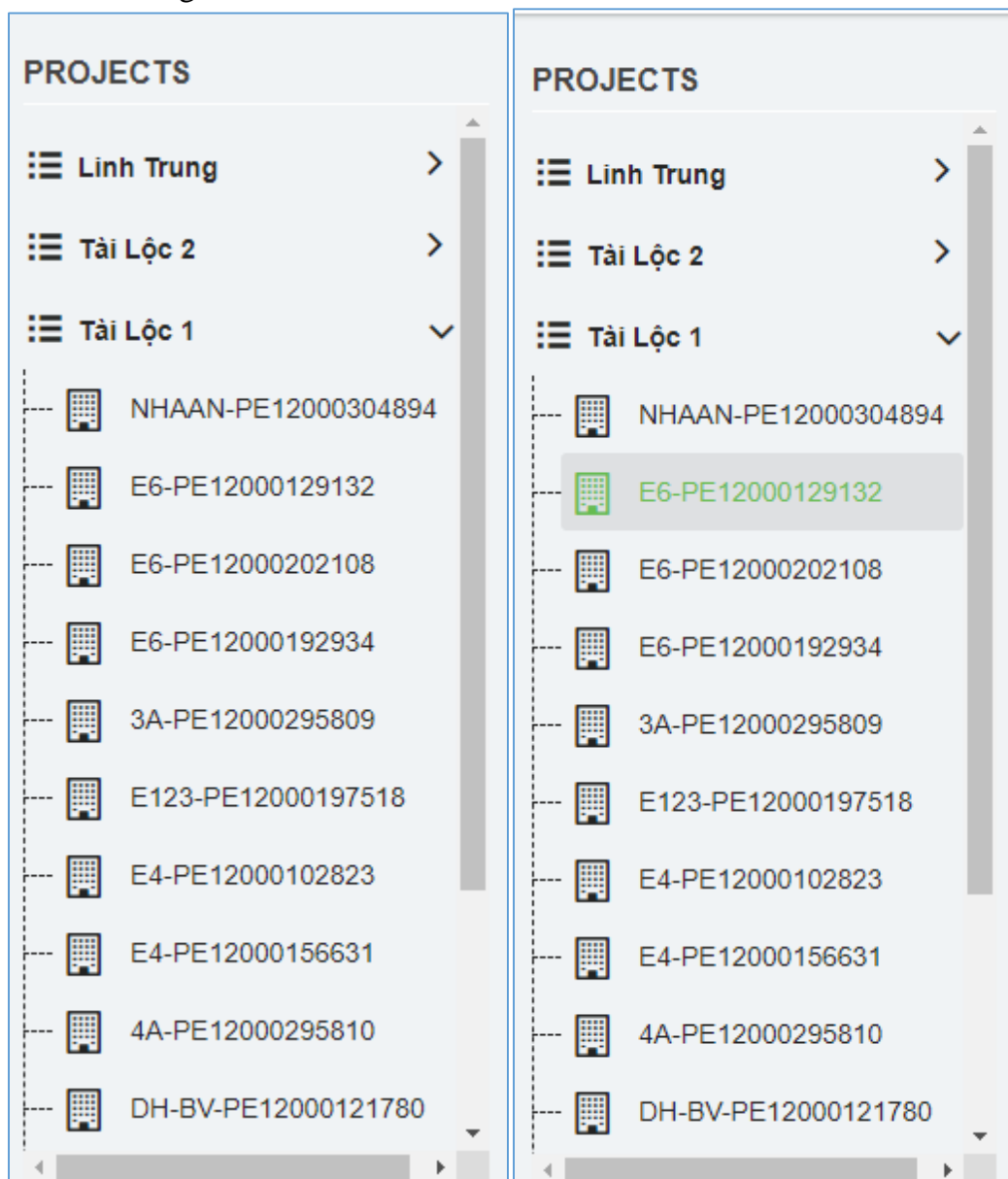
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## 2. Cách chọn một dự án cụ thể

- Để xem chi tiết của một dự án cụ thể, kích chọn vào tên dự án muốn xem. Sau khi chọn thì thông tin của toàn bộ dự án đó sẽ xuất hiện.



*Hình 2.1: Giao diện chọn dự án (VD: chọn dự án E6-PE12000129132)*

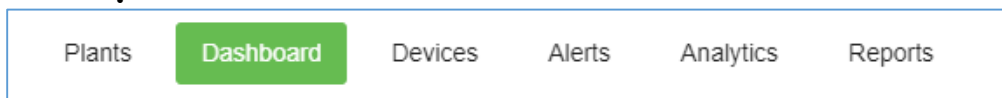


TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

### 3. Giao diện Dashboard



- Sau khi kích chọn vào một dự án thì giao diện Dashboard sẽ mặc định xuất hiện.
- Tại giao diện Dashboard, người dùng có thể xem được:
  - + Thông tin dự án như: tên dự án, địa điểm của dự án.
  - + Tổng quan kỹ thuật của dự án đó như: công suất lắp đặt, tổng năng lượng sản xuất trong ngày, tổng năng lượng sản xuất được từ khi dự án đi vào hoạt động, tổng doanh thu của dự án.
  - + Biểu đồ hiển thị công suất và năng lượng thu được của dự án theo thời gian thực.
  - + Thông tin thời tiết như cường độ bức xạ mặt trời, nhiệt độ môi trường, nhiệt độ của tấm pin tại dự án đó.

#### a. Thông tin chung của dự án



**Project name :** E6-  
PE12000129132

**Site name:** HỆ THỐNG ĐIỆN  
MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI  
LỘC 1

**Address:** 63 Lò Lu, Phường  
Trường Thạnh, TP.Thủ Đức,  
TP.HCM

**Installed Power:** 504 kWp

**Commisioning date:** 15/12/2020

**Last updated:** 01/09/2021

#### Chú thích các tên gọi:

- **Project name:** Tên của dự án + số PE của dự án.
- **Site name:** Tên địa điểm đặt dự án.
- **Address:** Địa chỉ dự án.
- **Installed Power:** Tổng công suất lắp đặt của dự án.
- **Commisioning date:** Ngày đưa dự án vào vận hành.
- **Last updated:** Thời gian cập nhật mới nhất.

Hình 3.1: Thông tin của dự án



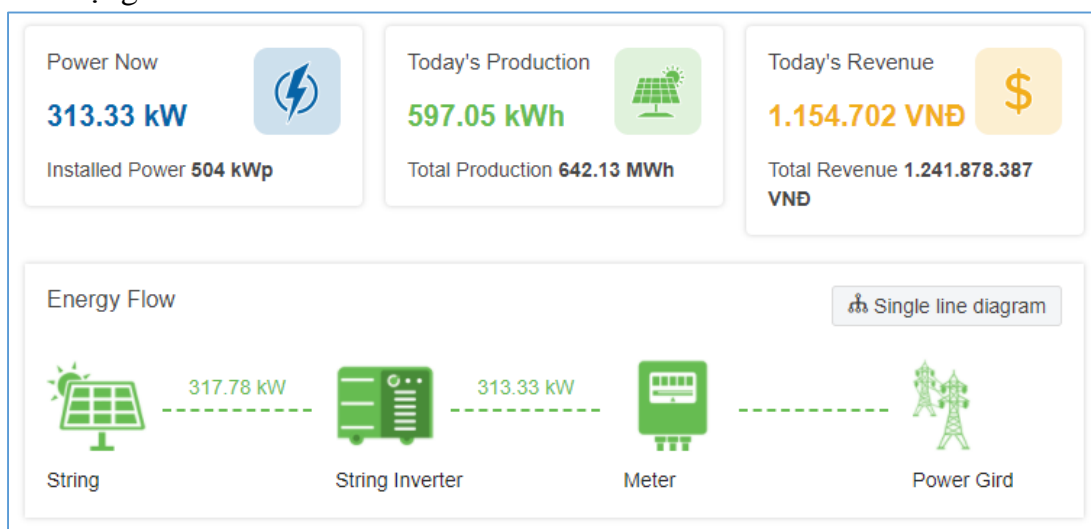
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

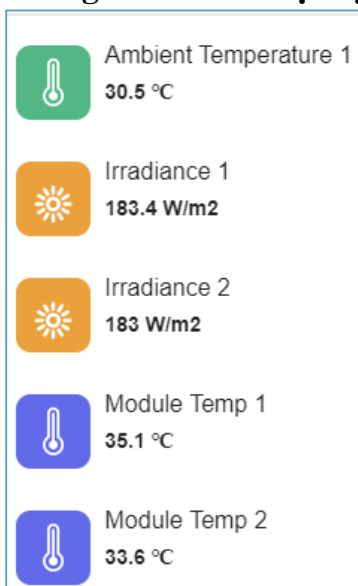
## b. Thông tin về sản lượng của dự án

- Tại giao diện này, người dùng có thể xem được:
  - + Tổng công suất thu được theo thời gian thực và tổng công suất lắp đặt của dự án.
  - + Năng lượng sản xuất ra được trong ngày và tổng năng lượng mà dự án tạo ra được kể từ ngày đưa dự án vào hoạt động.
  - + Doanh thu thu được trong ngày và tổng doanh thu kể từ ngày đưa dự án vào hoạt động.



Hình 3.2: Giao diện hiển thị các thông tin kỹ thuật của dự án

## c. Thông tin thời tiết tại dự án



Hình 3.3: Giao diện hiển thị thông tin thời tiết tại dự án

### Chú thích các tên gọi:

- **Ambient Temperature 1:** Hiển thị nhiệt độ môi trường xung quanh (°C).
- **Irradiance 1, 2:** Hiển thị cường độ bức xạ mặt trời (W/m<sup>2</sup>).
- **Module Temp 1, 2:** Hiển thị nhiệt độ trên tấm pin (°C).



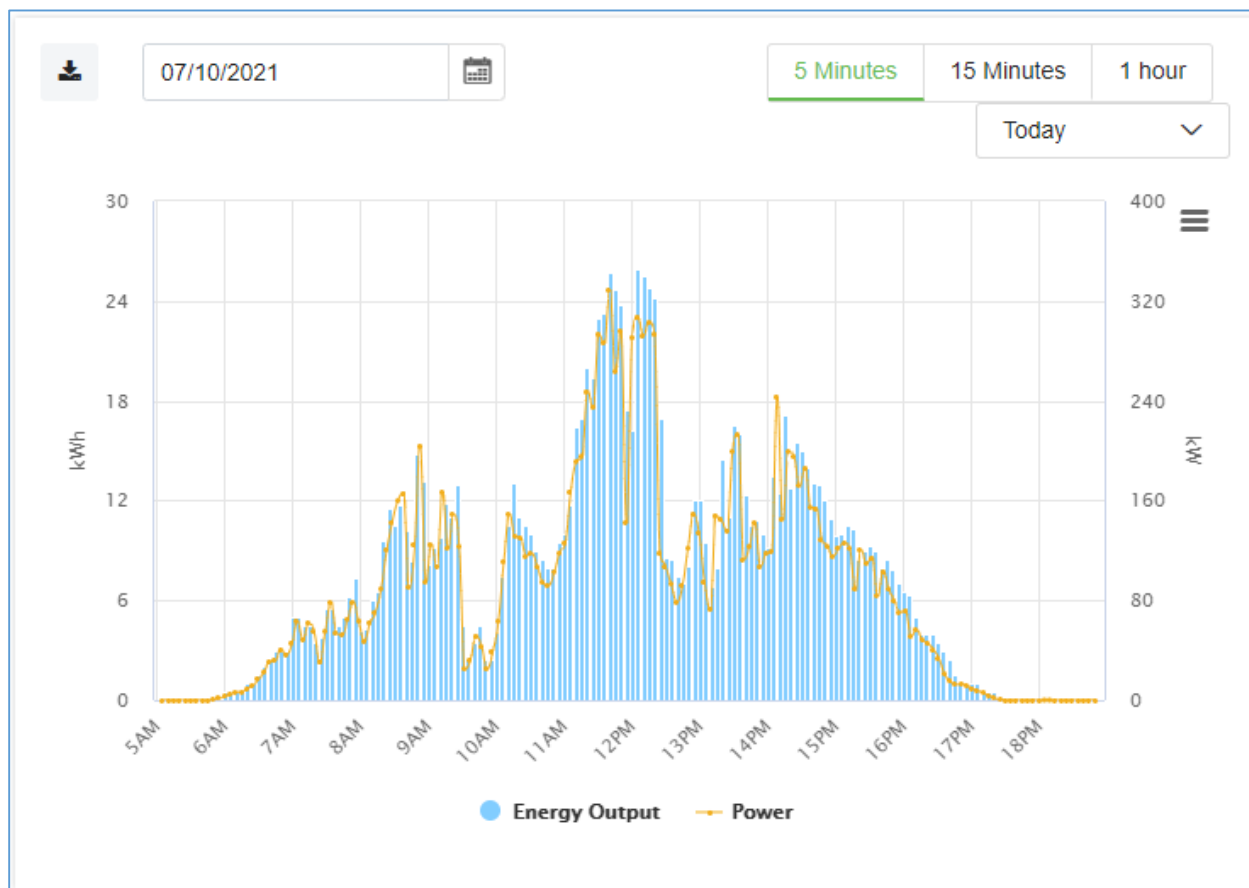


TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

#### d. Giao diện biểu đồ hiển thị công suất và năng lượng của dự án



Hình 3.4: Biểu đồ thể hiện công suất và năng lượng thu được của dự án theo thời gian thực

- Màu xanh biểu thị cho năng lượng tạo ra của dự án theo thời gian thực (đơn vị: kWh).
- Màu cam biểu thị cho công suất thu được của dự án theo thời gian thực (đơn vị: kW).



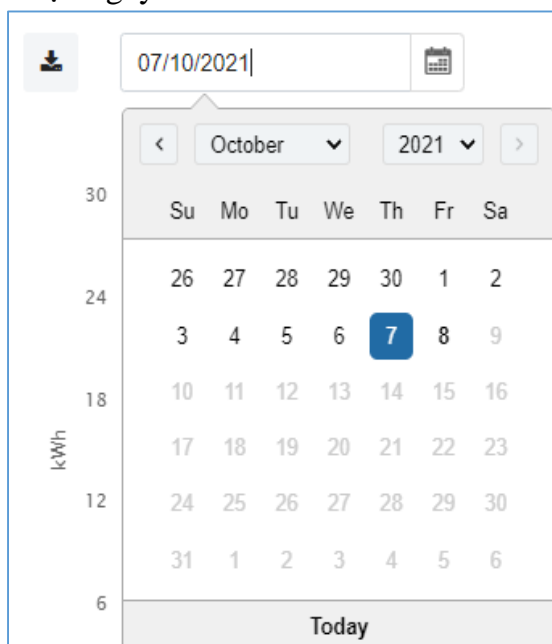
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

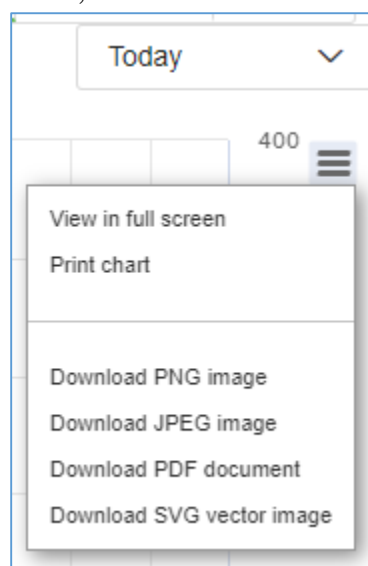
Email: info@techedge.vn

**Tại giao diện đồ thị, người dùng có thể thao tác:**

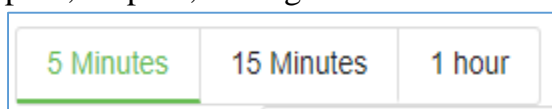
- Chọn ngày muốn xem.



- Thực hiện download biểu đồ năng lượng về ở định dạng file: \*.xlsx, PNG, PDF.

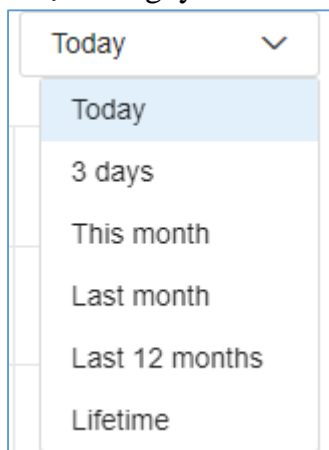


- Chọn tần suất thời gian hiển thị: 5 phút, 15 phút, 1 tiếng.



- Mở rộng đồ thị ra toàn màn hình và in đồ thị với chức năng: **View in full screen** và **Print chart**.

- Chọn số ngày sẽ hiển thị:





TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

#### 4. Giao diện Devices



- Giao diện **Devices** hiển thị đầy đủ các thiết bị có trong dự án đã chọn.
- Các thiết bị gồm có: các inverter, thiết bị giám sát Techedge và các cảm biến được lắp đặt ở dự án.
- Tại giao diện **Devices**, người dùng có thể thao tác:
  - + Xem các lỗi, cảnh báo của từng thiết bị..
  - + Xem các thông số kỹ thuật của thiết bị theo thời gian thực.

DEVICES									
	Name	Model	Serial Number	Device type	Power	Energy	Lifetime	Action	
✓	TaiLoc1-SensorIMT-02	SiRS485	485-42003-17-21110257	Sensor					
✓	E6-Gateway-14	Techedge	TESMGW21050114	Edge gateway					
✓	TaiLoc1-SensorTemp-04	TaRS485	151-21100152	Sensor					
✓	TaiLoc1-SensorIMT-03	SiRS485	485-42003-17-21110259	Sensor					
✓	E6-SMA75-128-05	SHP75	139F5006738001N100	Inverter	6.32 kW	332.36 kWh	130.63 MWh		
✓	E6-SMA75-126-04	SHP75	139F5006736701N100	Inverter	6.34 kW	333.76 kWh	130.91 MWh		
✓	E6-SMA75-129-03	SHP75	139F5006740001N100	Inverter	6.35 kW	333.15 kWh	131.04 MWh		
✓	E6-SMA75-131-02	SHP75	139F5006742401N100	Inverter	6.31 kW	248.46 kWh	129.87 MWh		
✓	E6-SMA75-130-01	SHP75	139F5006742901N100	Inverter	6.27 kW	333.99 kWh	130.18 MWh		

*Hình 4.1: Giao diện Devices hiển thị đầy đủ các thiết bị có trong một dự án*

#### Chú thích các tên gọi:


- **Name:** Tên của thiết bị.
- **Model:** Kiểu thiết bị do nhà sản xuất cung cấp.
- **Serial Number:** Số sê-ri của thiết bị.
- **Device type:** Loại thiết bị (inverter, sensor, TEGateway).
- **Power:** Công suất thu được tại thời điểm quan sát theo thời gian thực.
- **Energy:** Tổng năng lượng cộng dồn trong ngày theo thời gian thực.
- **Lifetime:** Tổng năng lượng tạo ra được từ khi dự án đi vào hoạt động.
- **Action:** Có hai lựa chọn là xem chart và xem thông số của từng thiết bị.

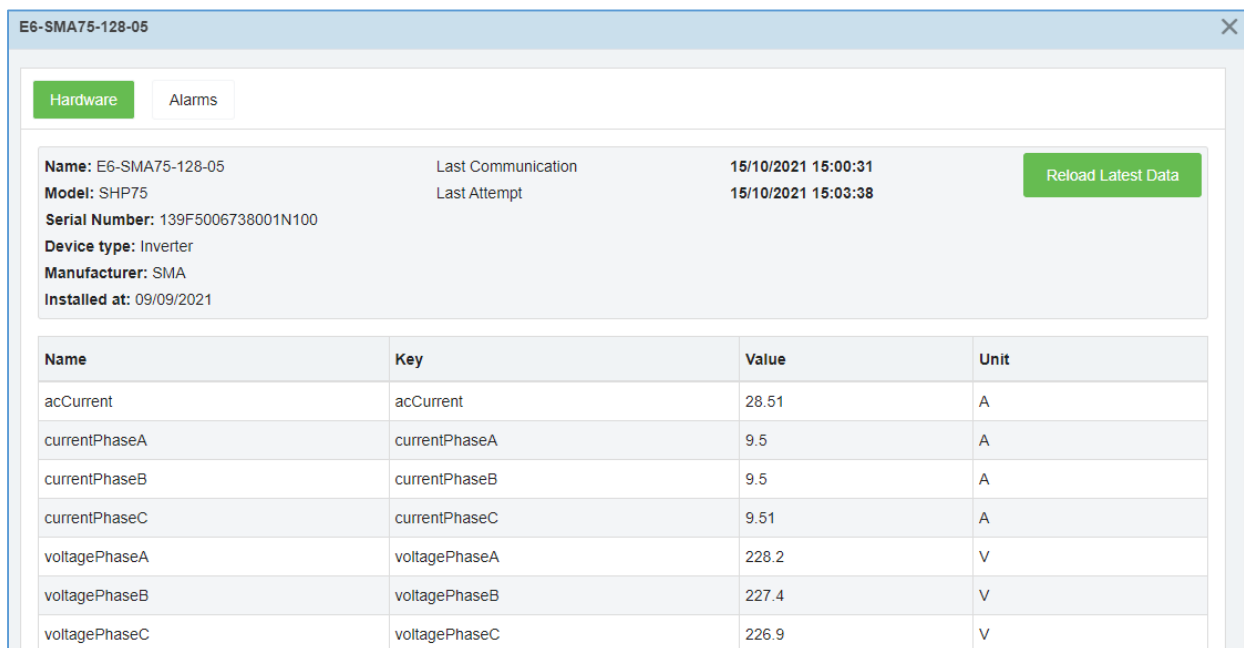


TECHEDGE

Techedge Co., LTD

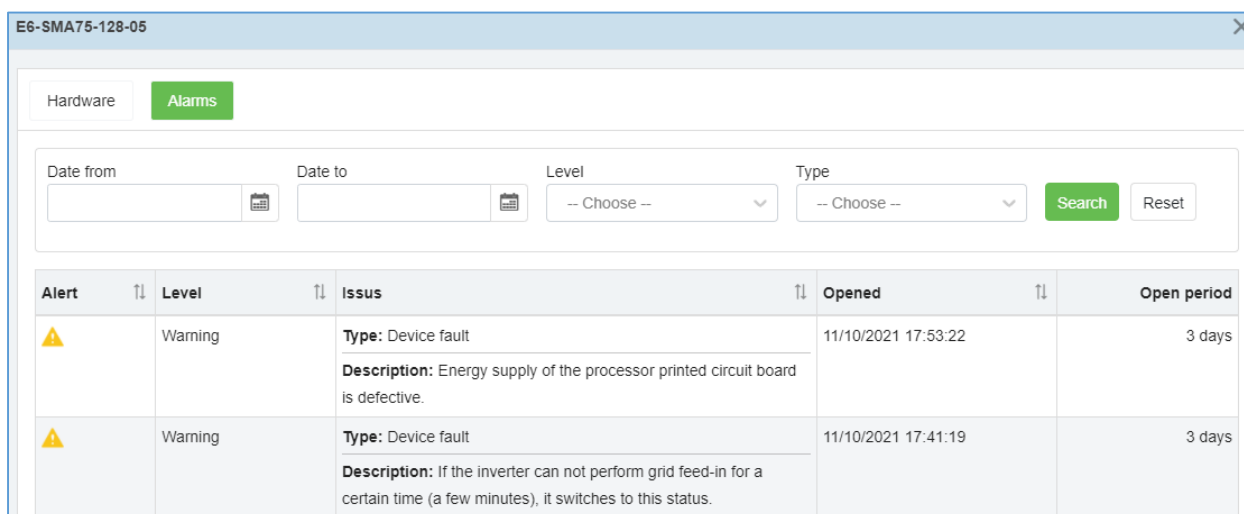
Email: info@techedge.vn



- Nhấn vào biểu tượng  trên giao diện **Devices**. Người dùng có thể xem được các thông số về phần cứng của thiết bị (Hình 4.2), các cảnh báo và lỗi đang có ở thiết bị (Hình 4.3).



Name	Key	Value	Unit
acCurrent	acCurrent	28.51	A
currentPhaseA	currentPhaseA	9.5	A
currentPhaseB	currentPhaseB	9.5	A
currentPhaseC	currentPhaseC	9.51	A
voltagePhaseA	voltagePhaseA	228.2	V
voltagePhaseB	voltagePhaseB	227.4	V
voltagePhaseC	voltagePhaseC	226.9	V

**Hình 4.2:** Giao diện hiển thị thông tin của thiết bị, các thông số dòng điện, điện áp, công suất, ... theo thời gian thực của thiết bị



Alert	Level	Issues	Opened	Open period
	Warning	<b>Type:</b> Device fault <b>Description:</b> Energy supply of the processor printed circuit board is defective.	11/10/2021 17:53:22	3 days
	Warning	<b>Type:</b> Device fault <b>Description:</b> If the inverter can not perform grid feed-in for a certain time (a few minutes), it switches to this status.	11/10/2021 17:41:19	3 days

**Hình 4.3:** Giao diện hiển thị cảnh báo và lỗi của thiết bị



TECHEDGE



Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn
















## 5. Giao diện Alerts

Plants	Dashboard	Devices	Alerts	Analytics	Reports
--------	-----------	---------	--------	-----------	---------

### a. Tổng quan giao diện Alerts:



- Giao diện **Alerts** hiển thị các cảnh báo có trong dự án.
- Tại giao diện này, người dùng sẽ thao tác được:
  - + Xem các cảnh báo hiện đang có của các thiết bị trong dự án.
  - + Xem chi tiết một cảnh báo bằng cách nhấn vào biểu tượng .
  - + Download cảnh báo theo định dạng file excel bằng cách nhấn vào nút .
  - + Xóa các cảnh báo không đáng lo ngại hoặc đã được giải quyết.
  - + Xem tần suất xảy ra lỗi trên thiết bị để đưa ra quyết định bảo trì.

ALERTS

	ID	Type	Level	Issues	Status	Opened	Open period	Action	
	3388	Device fault	Warning	<b>Device: E6-SMA75-131-02</b> If the inverter can not perform grid fee...	Opened	14/10/2021 17:44	21 hours	 	<input type="checkbox"/>
	2676	Device fault	Warning	<b>Device: E6-SMA75-131-02</b> Energy supply of the processor printe...	Opened	11/10/2021 17:53	3 days	 	<input type="checkbox"/>
	2674	Device fault	Warning	<b>Device: E6-SMA75-130-01</b> Energy supply of the processor printe...	Opened	11/10/2021 17:53	3 days	 	<input type="checkbox"/>
	2673	Device fault	Warning	<b>Device: E6-SMA75-129-03</b> Energy supply of the processor printe...	Opened	11/10/2021 17:53	3 days	 	<input type="checkbox"/>
	2672	Device fault	Warning	<b>Device: E6-SMA75-128-05</b> Energy supply of the processor printe...	Opened	11/10/2021 17:53	3 days	 	<input type="checkbox"/>

*Hình 5.1: Giao diện Alerts*

### Chú thích:

- **ID:** Mã số lỗi hoặc mã số cảnh báo.
- **Type:** Loại cảnh báo.
- **Level:** Mức độ cảnh báo (Error, Warning)
- **Issues:** Tên thiết bị có cảnh báo và vấn đề gặp phải.
- **Status:** Trạng thái của cảnh báo, có hai trạng thái là Opened và Closed.
- **Opened:** Thời gian bắt đầu xảy ra cảnh báo.
- **Open priod:** Khoảng thời gian cảnh báo đã xảy ra.
- **Action:** Xem chi tiết cảnh báo (nhấn ) hoặc xóa cảnh báo (nhấn ).




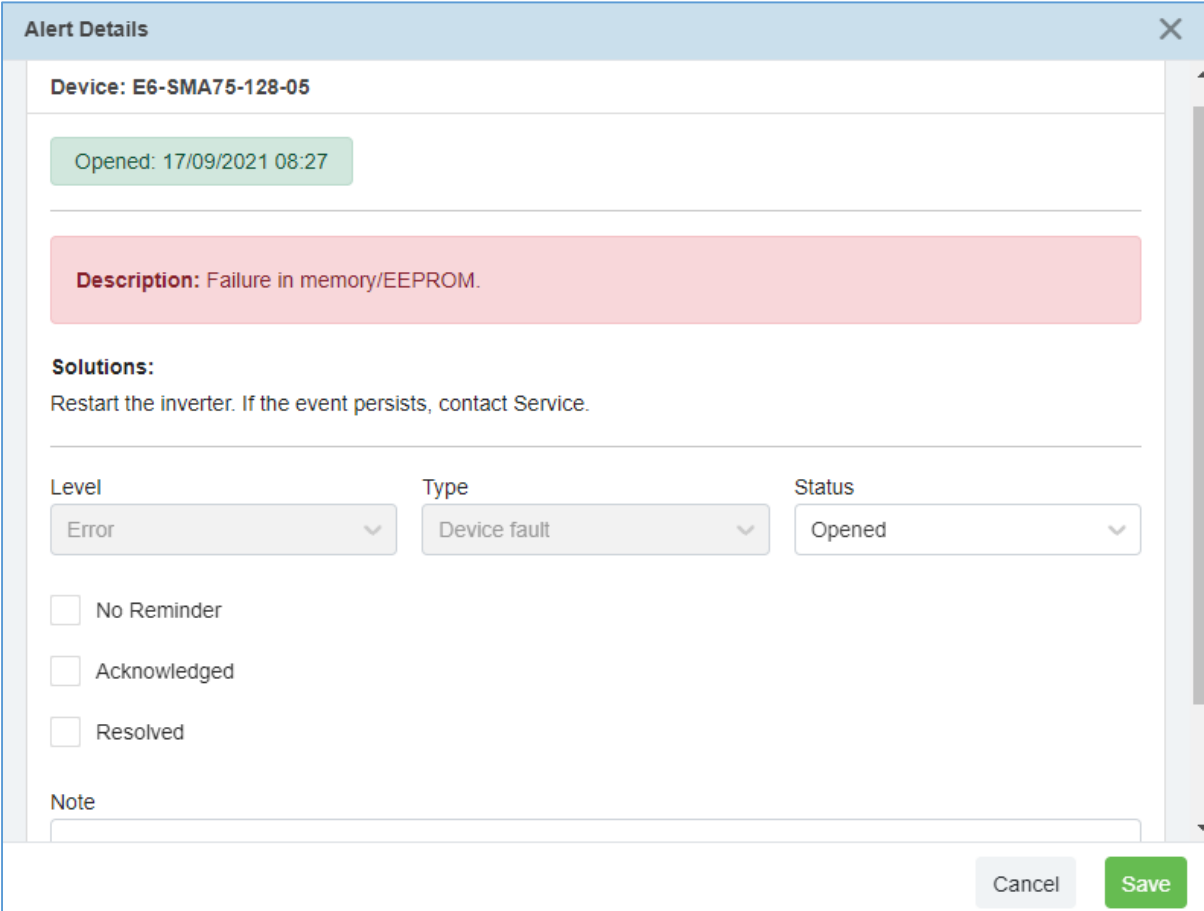
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## b. Xem chi tiết cảnh báo của một thiết bị có trong dự án

- Từ giao diện Alerts, kích chọn vào biểu tượng  bên phải thiết bị có xảy ra cảnh báo để xem chi tiết về cảnh báo đó. Cửa sổ mới (Hình 5.2) xuất hiện.
- Tại cửa sổ mới này, người dùng có thể xem mô tả chi tiết về cảnh báo (**Description**) và giải pháp được nhà sản xuất inverter đưa ra để giải quyết cảnh báo (**Solutions**).
- Tại đây, người dùng có thể thực hiện thao tác:
  - + Chọn trạng thái (Status) cho cảnh báo. Nếu cảnh báo không đáng lo ngại, người dùng có thể đóng cảnh báo bằng cách nhấn vào nút **Closed** trên thanh trạng thái.
  - + Nếu không cần hiển thị cảnh báo này nữa thì tích chọn vào ô **No Reminder**.
  - + Nếu cảnh báo đã được giải quyết thì tích chọn vào ô **Resolved**.
  - + **Acknowledged**



The image shows a software window titled "Alert Details" with a close button (X) in the top right corner. The window contains the following information:

- Device:** E6-SMA75-128-05
- Opened:** 17/09/2021 08:27
- Description:** Failure in memory/EEPROM. (highlighted in a pink box)
- Solutions:** Restart the inverter. If the event persists, contact Service.
- Level:** Error (dropdown menu)
- Type:** Device fault (dropdown menu)
- Status:** Opened (dropdown menu)
- ☐ No Reminder
- ☐ Acknowledged
- ☐ Resolved
- Note:** (empty text area)
- Buttons: Cancel, Save

*Hình 5.2: Giao diện xem chi tiết về cảnh báo*




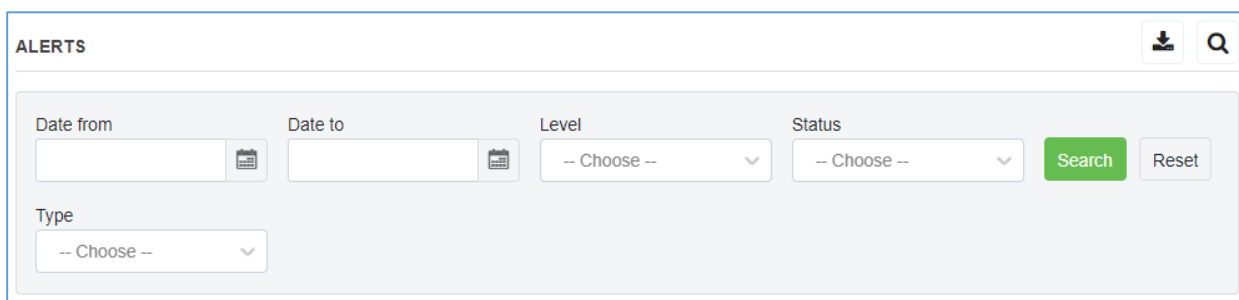
TECHEDGE

Techedge Co., LTD



Email: info@techedge.vn

### c. Tìm kiếm cảnh báo

- Tại giao diện Alerts, kích chọn vào biểu tượng , công cụ tìm kiếm như *Hình 5.3* hiện ra.
- Công cụ tìm kiếm giúp người dùng có thể tìm tất cả các cảnh báo mà người dùng quan tâm.



ALERTS

Date from:   Date to:   Level: -- Choose -- Status: -- Choose -- Search Reset

Type: -- Choose --

*Hình 5.3: Giao diện tìm kiếm cảnh báo*

#### **Chú thích:**

- **Date from:** Chọn ngày bắt đầu.
- **Date to:** Chọn ngày kết thúc.
- **Level:** Chọn mức độ cảnh báo (Error, Warning, Connection, Fatal).
- **Status:** Chọn trạng thái của cảnh báo (Opened/Closed).
- **Type:** Chọn loại cảnh báo (Device fault,...).



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn


## 6. Giao diện Analytics



- Tại giao diện Analytics, người dùng có thể xem được:
  - + **Performance analysis:** Biểu diễn hiệu suất của dự án theo ngày, theo tháng, theo năm.
  - + **Alarm dashboard:** Số lần cảnh báo xuất hiện trong dự án và thống kê lại các lỗi có trong dự án.
  - + **Device analytics:** Xem được các chỉ số như dòng điện, điện áp, công suất,... của từng thiết bị có trong dự án.

### a. Performance analytics:



- Trong chế độ này, người dùng có thể xem được:
  - + Đồ thị biểu diễn sản lượng từng thời điểm của dự án trong ngày (*Hình 6.1*).
  - + Đồ thị biểu diễn sản lượng của dự án trong 30 ngày (*Hình 6.2*).
  - + Sản lượng của 12 tháng trong năm (*Hình 6.3*).
  - + Công suất đỉnh của từng ngày (*Hình 6.4*).
- Người dùng có thể thao tác:
  - + Download biểu đồ về.
  - + Download số liệu chi tiết bằng cách nhấn nút  .

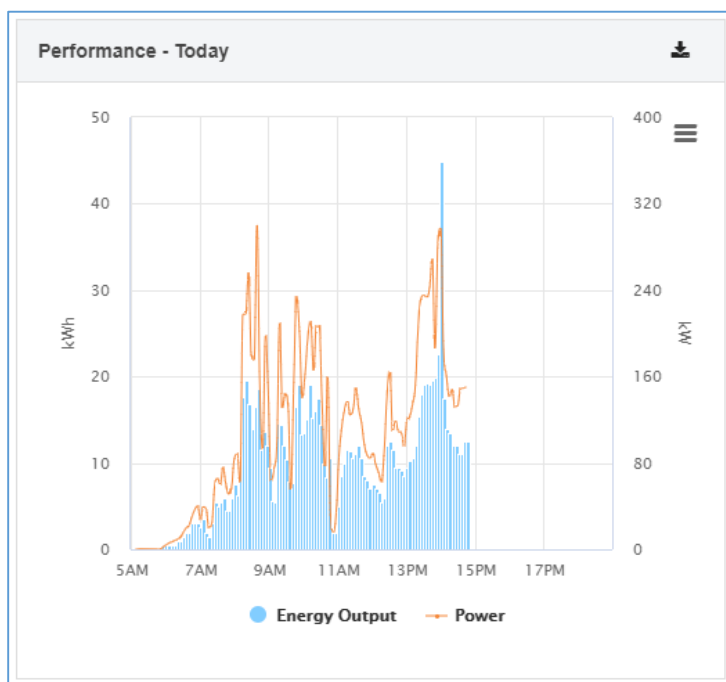




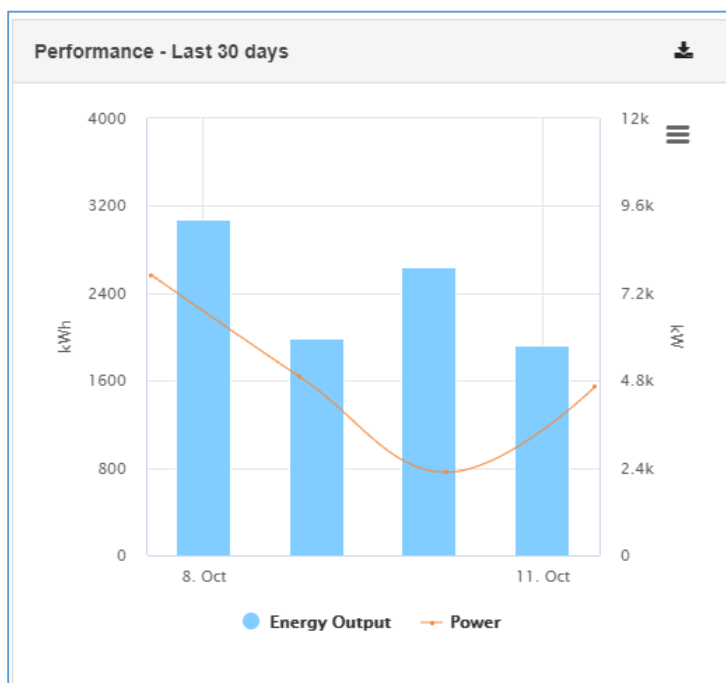
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn



Hình 6.1: Biểu đồ sản lượng từng thời điểm trong ngày



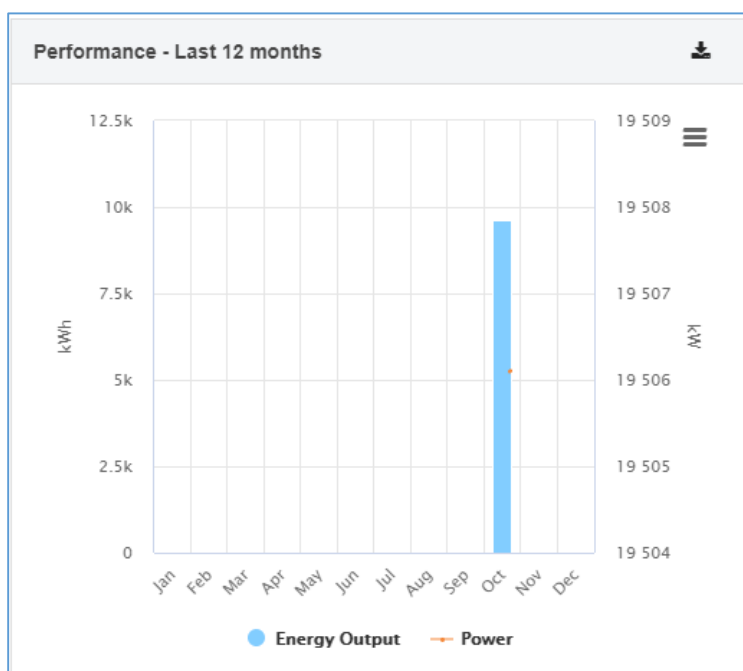
Hình 6.2: Biểu đồ thể hiện sản lượng trong 30 ngày



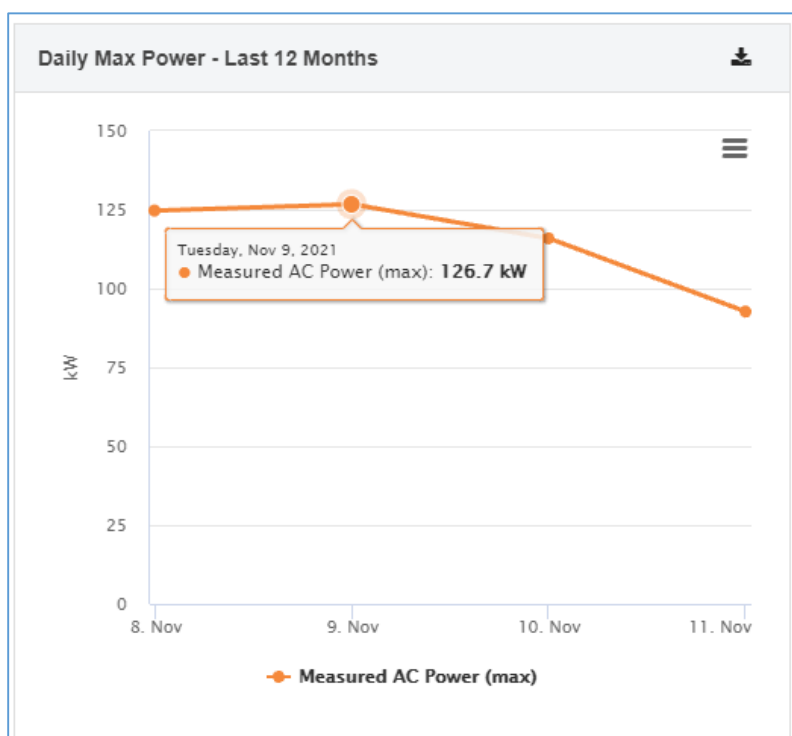
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn



Hình 6.3: Biểu đồ thể hiện sản lượng trong 1 năm



Hình 6.4: Biểu đồ thể hiện công suất đỉnh trong ngày



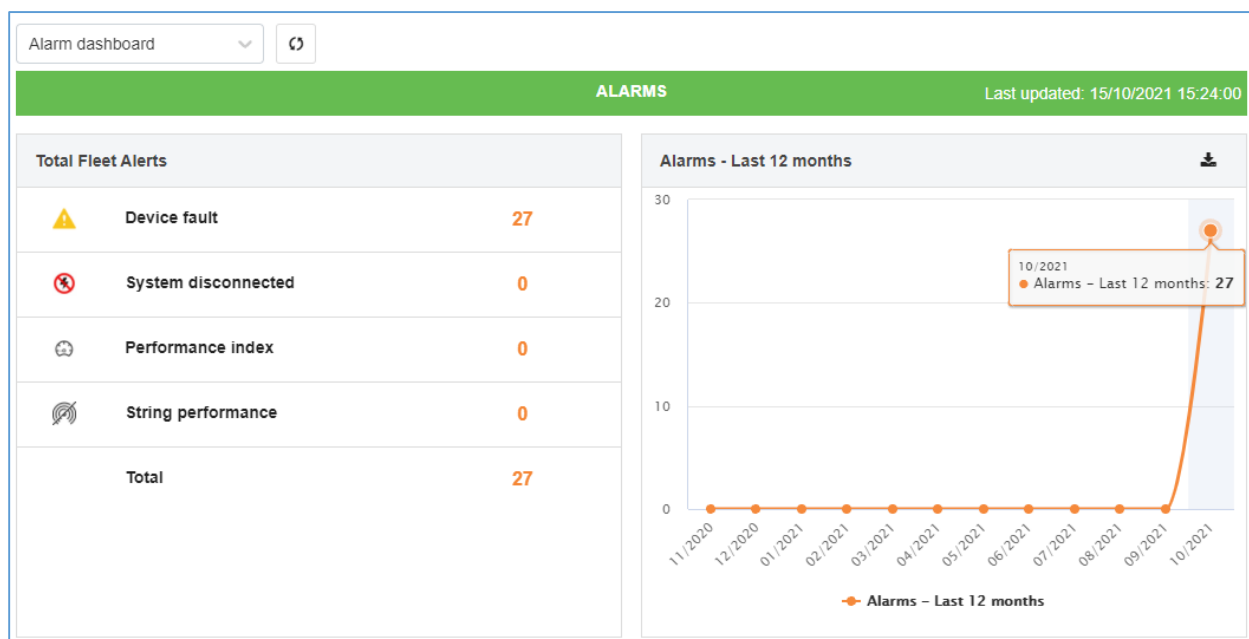
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

**b. Alarm dashboard:**

- Tại đây, phần mềm sẽ thống kê lại các cảnh báo đã xuất hiện trong dự án. So sánh số lỗi xuất hiện giữa các tháng.



*Hình 6.5: Tổng số cảnh báo đã từng xuất hiện trong dự án theo từng tháng*



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

### c. Device analytics:

- Tại giao diện này, người dùng có thể tích chọn vào từng thiết bị để xem đồ thị biểu diễn các thông số như dòng điện, điện áp, công suất, năng lượng,... của thiết bị đó.
- Để sử dụng tính năng này thì:
  - + Phần Devices: tích chọn vào tên thiết bị
  - + Phần Parameter: tích chọn vào các thông số cần xem
- + Nhấn vào nút **Add** để thêm tham số vào đồ thị, nhấn vào nút **Clear** để xóa tham số ra khỏi đồ thị (xem *Hình 6.6*).
- + Sau khi nhấn Add thì đồ thị biểu diễn các thông số đã chọn sẽ hiện ra (xem *Hình 6.7*).

Device analytics

**Devices**

- ☒ E6-SMA75-130-01
- ☒ E6-SMA75-131-02
- ☒ E6-SMA75-129-03
- ☒ E6-SMA75-126-04
- ☒ E6-SMA75-128-05
- ☐ E6-SensorIMT-03
- ☐ E6-SensorTemp-04
- ☐ E6-SensorIMT-02
- ☐ E6-Gateway-14

**Parameter**

**inverter-SMA-SHP75**

- ☐ acCurrent
- ☐ currentPhaseA
- ☐ currentPhaseB
- ☐ currentPhaseC
- ☐ voltagePhaseA
- ☐ voltagePhaseB
- ☐ voltagePhaseC
- ☒ activePower
- ☐ powerFrequency

Clear Add

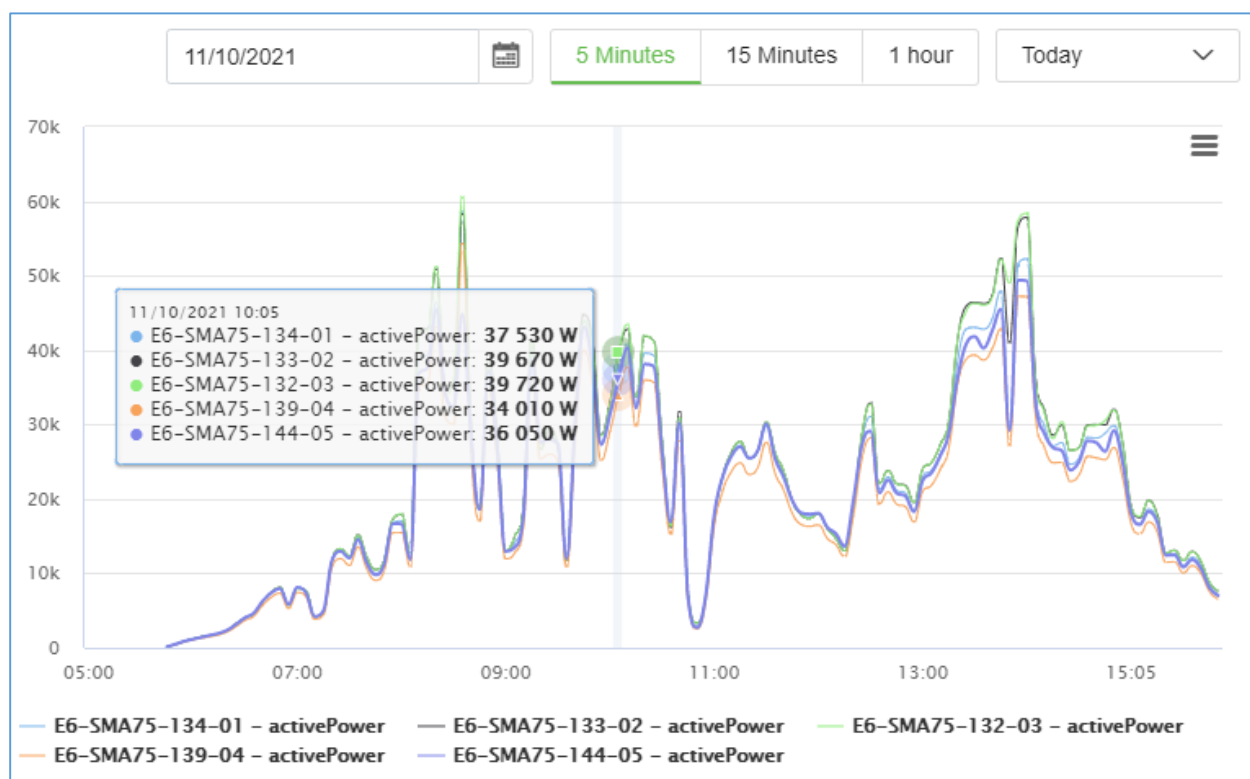
*Hình 6.6: Chọn tham số hiển thị cho thiết bị*



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn



*Hình 6.7: Đồ thị biểu diễn thông số đã chọn ở bước trên của từng thiết bị có trong dự án*

- Dựa vào đồ thị này, người dùng có thể nắm bắt được tình trạng hoạt động của từng inverter, từ đó giúp người dùng có những quyết định thay thế, bảo trì thiết bị.
- Tại giao diện này, người dùng cũng có thể chọn các chế độ xem như phần giao diện Dashboard đã giới thiệu ở mục 3 như chọn ngày xem, chọn tần suất thời gian hiển thị (5 phút, 15 phút, 1 tiếng), chọn số ngày hiển thị.
- Ngoài ra người dùng cũng có thể download đồ thị về dưới dạng file PDF, PNG.



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

## 7. Giao diện Reports

Plants	Dashboard	Devices	Alerts	Analytics	Reports
--------	-----------	---------	--------	-----------	---------

- Trong giao diện Reports, người dùng có thể xem và thao tác (trong 1 dự án):
  - + Báo cáo sản lượng điện mặt trời theo tháng.
  - + Báo cáo sản lượng điện mặt trời theo năm.
  - + Tải về các báo cáo hoặc in báo cáo trực tiếp.

### ❖ Cách chọn chế độ xem báo cáo theo tháng:

Chọn chế độ “Month”:

REPORTS	10/2021	Month	Print	PDF
HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI LỘC 1				
PROJECT: E6-PE12000129132				
ADDRESS: 63 LÔ LU, PHƯỜNG TRƯỜNG THANH, TP.THỦ ĐỨC, TP.HCM				

Chọn tháng muốn xem báo cáo (ví dụ chọn tháng **10/2021**):

REPORTS	10/2021	Month	Print	PDF
HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI LỘC 1				
PROJECT: E6-PE12000129132				
ADDRESS: 63 LÔ LU, PHƯỜNG TRƯỜNG THANH, TP.THỦ ĐỨC, TP.HCM				
Nguồn dữ liệu ước tính:	PVSYST	Người lập:	Phạm	
Nguồn dữ liệu báo cáo:	Solarmon	Duyệt bởi:		
Báo cáo tháng:	Oct	Thời gian lấy:	10/2021	



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

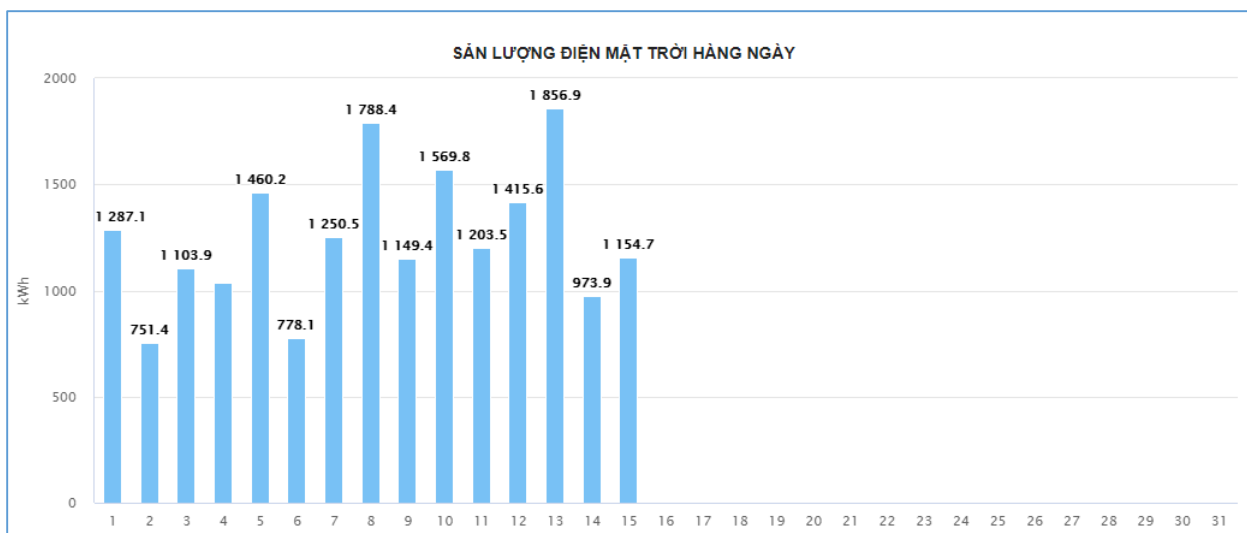
- Trong chế độ xem báo cáo theo **tháng**, người dùng có thể xem được:
- Sản lượng điện mặt trời hàng ngày (Hình 7.2 và Hình 7.3).
  - Các cảnh báo của các thiết bị trong một dự án đã xuất hiện ở tháng được chọn (Hình 7.4).

REPORTS 10/2021 Month Print Pdf

HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI LỘC 1  
PROJECT: E6-PE12000129132  
ADDRESS: 63 LÔ LƯU, PHƯỜNG TRƯỜNG THANH, TP. THỦ ĐỨC, TP. HCM

Nguồn dữ liệu ước tính: PVSYST Người lập: Quang Pham  
Nguồn dữ liệu báo cáo: Solarmon Duyệt bởi:  
Báo cáo tháng: Oct 2021 Thời gian lập: 15/10/2021

Hình 7.1: Thông tin chung dự án được chọn



Hình 7.2: Đồ thị biểu diễn sản lượng mỗi ngày trong tháng của dự án

10/2021																		
Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
kWh	1287.1	751.4	1103.9	1038.7	1460.2	778.1	1250.5	1788.4	1149.4	1569.8	1203.5	1415.6	1856.9	973.9	1154.7			

Hình 7.3: Sản lượng mỗi ngày trong tháng của dự án



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

ALARMS						
	Type	Level	Component	Isuse	Opened	Status
⚠	Device fault	Warning	E6-SMA75-130-01	Energy supply of the processor printed circuit board is defective.	11/10/2021 17:53	Opened
⚠	Device fault	Warning	E6-SMA75-131-02	Energy supply of the processor printed circuit board is defective.	11/10/2021 17:53	Opened
⚠	Device fault	Warning	E6-SMA75-131-02	If the inverter can not perform grid feed-in for a certain time (a few minutes), it switches to this status.	14/10/2021 17:44	Opened
⚠	Device fault	Warning	E6-SMA75-129-03	Energy supply of the processor printed circuit board is defective.	11/10/2021 17:53	Opened
⚠	Device fault	Warning	E6-SMA75-126-04	Energy supply of the processor printed circuit board is defective.	11/10/2021 17:53	Opened
⚠	Device fault	Warning	E6-SMA75-128-05	If the inverter can not perform grid feed-in for a certain time (a few minutes), it switches to this status.	11/10/2021 17:41	Opened
⚠	Device fault	Warning	E6-SMA75-128-05	Energy supply of the processor printed circuit board is defective.	11/10/2021 17:53	Opened

Hình 7.4: Bảng thống kê chi tiết các lỗi có trong tháng của dự án

#### ❖ Cách chọn chế độ xem báo cáo theo năm:

Chọn chế độ “Year”:

REPORTS

2021 Year

HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI LỘC 1  
PROJECT: E6-PE12000129132  
ADDRESS: 63 LỘ LƯU, PHƯỜNG TRƯỜNG THANH, TP.THỦ ĐỨC, TP.HCM

Chọn năm muốn xem báo cáo (ví dụ chọn năm **2021**):

REPORTS

2021 Year

HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI LỘC 1  
PROJECT: E6-PE12000129132  
PHƯỜNG TRƯỜNG THANH, TP.THỦ ĐỨC, TP.HCM

Nguồn dữ liệu ước tính: PVSYST  
Nguồn dữ liệu báo cáo: Solarmon

Chu kỳ báo cáo: Jan/2021 Dec/2021  
Thời điểm bắt đầu: Jan 2021  
Thời điểm hiện tại: Dec 2021

2021 | 2017 2018  
2019 2020  
2021 2022  
2023 2024  
2025  
Today

Người lập: Quang Pham  
Duyệt bởi:  
Thời gian lập: 15/10/2021





TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn

- Trong chế độ xem báo cáo theo ***năm***, người dùng có thể xem được:
- Sản lượng điện mặt trời hàng tháng và sản lượng điện mặt trời tích lũy (*Hình 7.6*).
  - Biểu đồ thể hiện sản lượng điện mặt trời thực tế thu thập trực tiếp từ dự án và sản lượng ước tính theo thông số từ ***PVsyst*** (*Hình 7.7*).
  - Biểu đồ thể hiện sản lượng điện mặt trời tích lũy thực tế thu thập trực tiếp từ dự án và sản lượng ước tính từ ***PVsyst*** (*Hình 7.8*).
  - Biểu đồ tỉ lệ lỗi và tổng số cảnh báo đã xuất hiện của dự án trong năm (*Hình 7.9*).

REPORTS		2021	Year	Print	Pdf
		HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI LỘC 1			
		PROJECT: 2A-PE12000123322			
		ADDRESS: 63 LÔ LÚ, PHƯỜNG TRƯỜNG THẠNH, TP.THỦ ĐỨC, TP.HCM			
Nguồn dữ liệu ước tính:	PVSYST	PR:	0		
Nguồn dữ liệu báo cáo:	Solarmon	Người lập:	Quang Pham		
Chu kỳ báo cáo:	Jan/2021 Dec/2021	Duyệt bởi:			
Thời điểm bắt đầu:	Jan 2021	Thời gian lập:	15/10/2021		
Thời điểm hiện tại:	Dec 2021				

***Hình 7.5: Thông tin chung của dự án được chọn***

SẢN LƯỢNG ĐIỆN MẶT TRỜI HÀNG THÁNG						SẢN LƯỢNG ĐIỆN MẶT TRỜI TÍCH LŨY				
	Ước tính (kWh)	Thực tế (kWh)	Chênh lệch (kWh)	Chênh lệch (%)	PR		Ước tính (kWh)	Thực tế (kWh)	Chênh lệch (kWh)	Chênh lệch (%)
01/2021	909,000	0			0	01/2021	909,000	0		
02/2021	792,000	0			0	02/2021	1,701,000	0		
03/2021	992,000	0			0	03/2021	2,693,000	0		
04/2021	817,000	0			0	04/2021	3,510,000	0		
05/2021	991,000	0			0	05/2021	4,501,000	0		
06/2021	1,011,000	0			0	06/2021	5,512,000	0		
07/2021	1,006,000	0			0	07/2021	6,518,000	0		
08/2021	1,004,000	0			0	08/2021	7,522,000	0		
09/2021	856,000	0			0	09/2021	8,378,000	0		
10/2021	888,000	19,560	-868,441	-4,440	0.02	10/2021	9,266,000	19,560	-9,246,440	-47,272
11/2021	737,000	0			0	11/2021	10,003,000	19,560	-9,983,440	-51,040
12/2021	846,000	0			0	12/2021	10,849,000	19,560	-10,829,440	-55,365
Tổng	10,849,000	19,560	-10,829,441	-4,440	0	Tổng	10,849,000	19,560	-10,829,440	-55,365

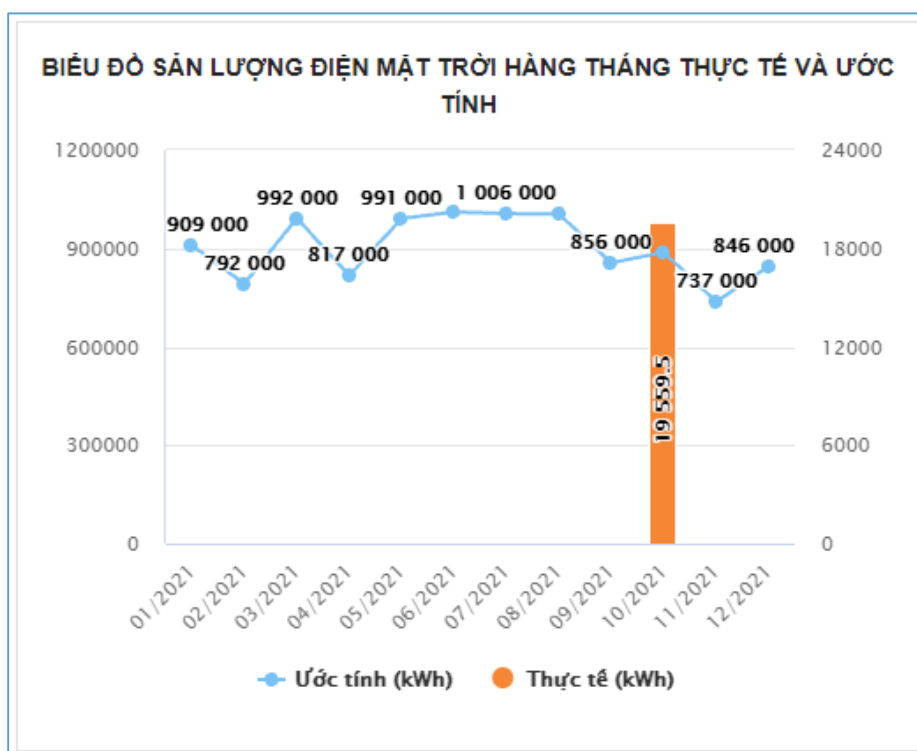
***Hình 7.6: Sản lượng điện mặt trời hàng tháng và sản lượng điện mặt trời tích lũy***



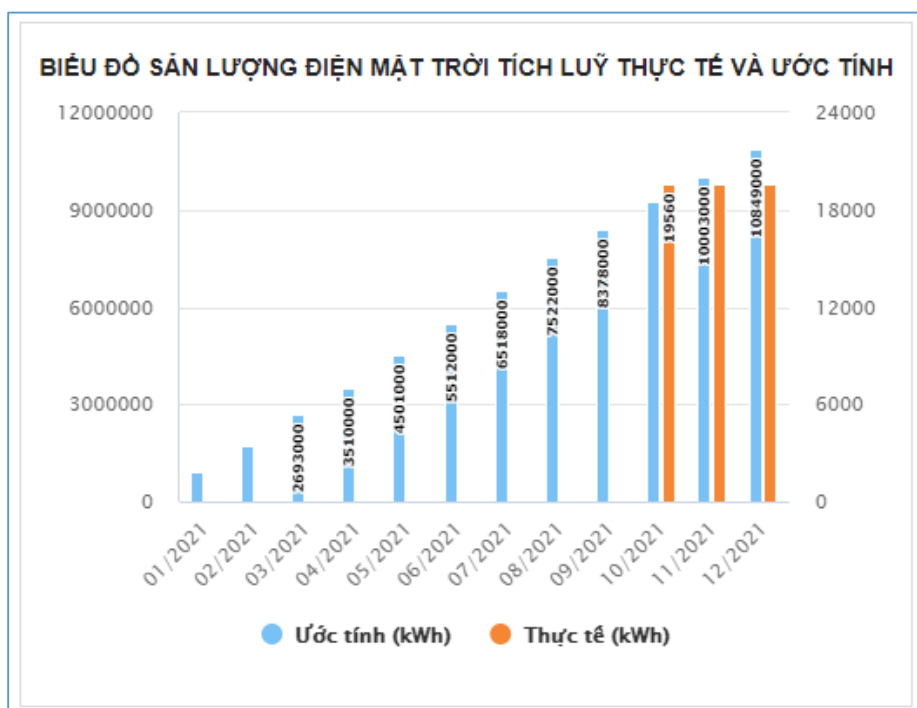
TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn



*Hình 7.7: Biểu đồ thể hiện sản lượng điện mặt trời thực tế và sản lượng ước tính*



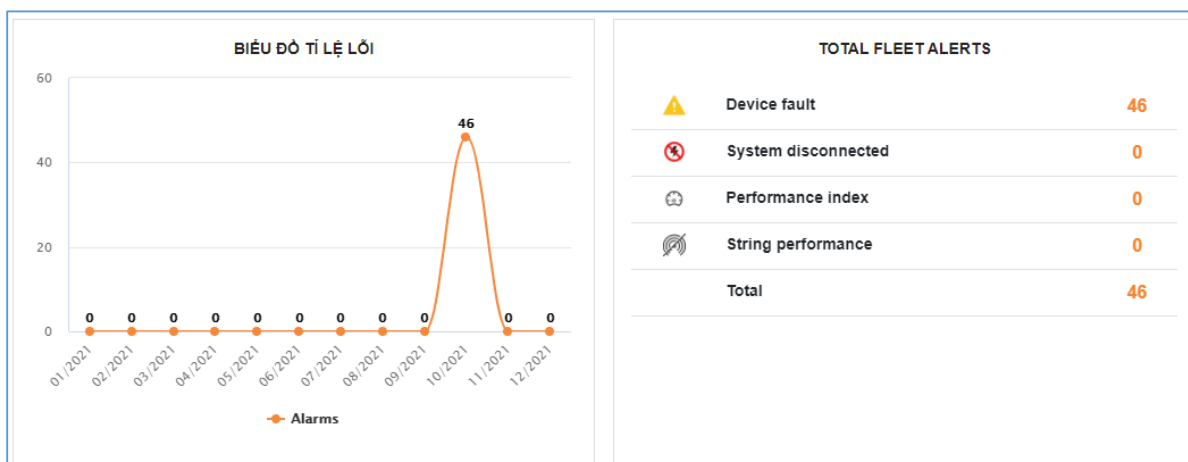
*Hình 7.8: Biểu đồ thể hiện sản lượng điện mặt trời tích lũy thực tế và ước tính*



TECHEDGE

Techedge Co., LTD

Email: info@techedge.vn



Hình 7.9: Biểu đồ thể hiện tỉ lệ lỗi và tổng số lỗi xảy ra trong dự án

❖ Tải xuống hoặc in trực tiếp báo cáo của mỗi dự án:

Để in báo cáo trực tiếp, người dùng kích chọn vào biểu tượng “Print” như hình:

The screenshot shows the 'REPORTS' section of the software interface. At the top, there are filters for '2021' and 'Year'. To the right, there are two buttons: 'Print' and 'Pdf'. The 'Print' button is highlighted with a red rectangle. Below the buttons, the Techedge logo is displayed. The main content area shows project details: 'HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI - KHU TÀI LỘC 1', 'PROJECT: 2A-PE12000123322', and 'ADDRESS: 63 LÔ LÚ, PHƯỜNG TRƯỜNG THẠNH, TP. THỦ ĐỨC, TP. HCM'. Below this, there are several input fields for report generation, including 'Nguồn dữ liệu ước tính' (PVSYS), 'Nguồn dữ liệu báo cáo' (Solarmon), 'Chu kỳ báo cáo' (Jan/2021 to Dec/2021), 'Thời điểm bắt đầu' (Jan 2021), 'Thời điểm hiện tại' (Dec 2021), 'PR' (0), 'Người lập' (Quang Pham), 'Duyệt bởi' (empty), and 'Thời gian lập' (15/10/2021).

Để tải báo cáo về máy tính với bản PDF, người dùng kích chọn vào biểu tượng “Pdf”:

This screenshot is identical to the one above, showing the 'REPORTS' section. However, in this instance, the 'Pdf' button is highlighted with a red rectangle instead of the 'Print' button.