

# HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH PHẦN MỀM GRIDVIS



DATABASE



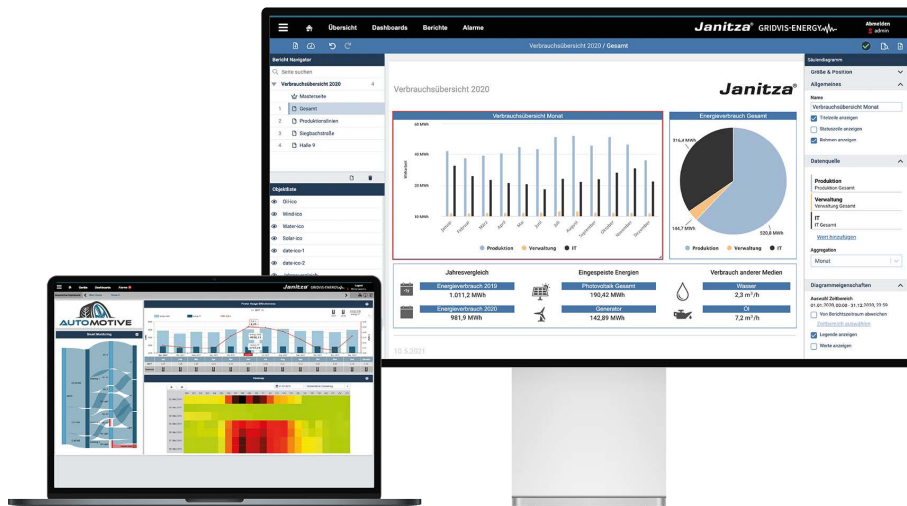
DCIM



ERP



BMS



Mun Hean Việt Nam  
Phòng Dự Án

BÙI THANH TÙNG

Phiên bản Gridvis đang được cài đặt tại hệ thống mới là Gridvis phiên bản 8.0. Từ phiên bản 7.4 trở đi, Janitza đã đưa dần các dịch vụ giám sát lên dạng Webpage để người dùng có thể giám sát từ các máy tính khác hoặc sử dụng các tính năng cao cấp mới. Do đó, một số thao tác trên Gridvis mới sẽ khác với thao tác trên hệ thống cũ. Gridvis mới sẽ gồm 2 thành phần:

- Gridvis Desktop: Phần mềm cài trên máy tính, giao diện giống với Gridvis đang cài trên hệ thống cũ, chủ yếu được dùng để cài đặt cơ bản. Tính năng tương đương với Gridvis cũ.
- Gridvis Service: giao diện web, dùng để theo dõi, vẽ giao diện, xem thông tin về các đồng hồ, sự kiện...

Tài liệu này sẽ Hướng dẫn sử dụng bằng cả 2 cách cũ và mới để có thể khai thác phần mềm tốt nhất.

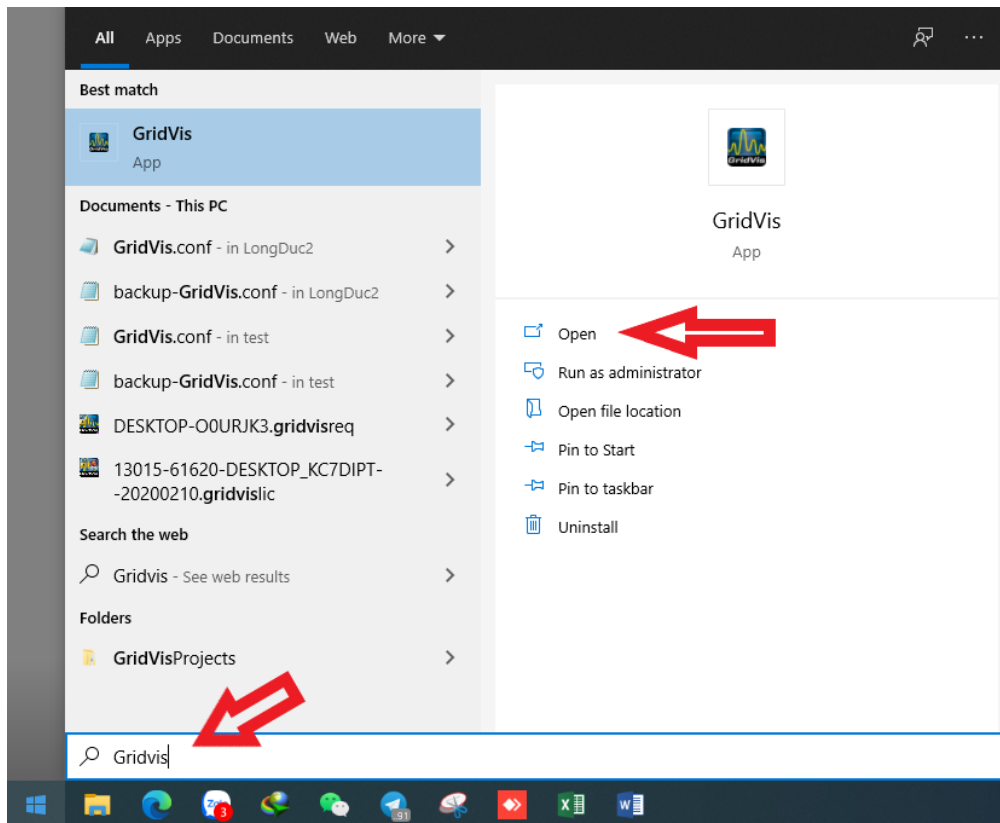
## Mục lục

1. Đóng/Mở phần mềm Gridvis và truy cập sơ đồ đơn tuyến.....	1
2. Xem dữ liệu trực tuyến và lịch sử dữ liệu.....	3
3. Hướng dẫn xem dữ liệu khi có dao động.....	6
4. Chi tiết về mục Configuration .....	9
5. Khởi tạo báo cáo chất lượng điện năng .....	14
6. Hướng dẫn xuất dữ liệu từ Gridvis ra file excel .....	19
7. Xóa lịch sử dữ liệu .....	24
8. Hướng dẫn backup và khôi phục dữ liệu.....	26
9. Danh sách thông số cài đặt.....	29
10. Hướng dẫn nâng cấp firmware UMG 508 .....	30
11. Hướng dẫn xem thông số cài đặt trên các đồng hồ.....	33

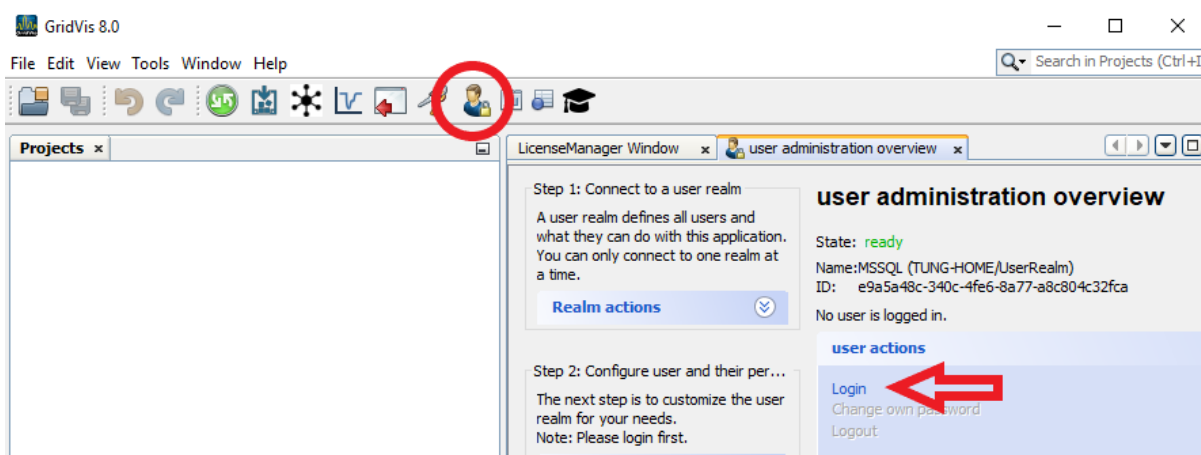
## 1. Đóng/Mở phần mềm Gridvis và truy cập sơ đồ đơn tuyến

### Gridvis Desktop

**Bước 1:** Nhấn Start -> gõ Gridvis -> Nhấn Open



**Bước 2:** Nhấn chọn mục đăng nhập user (user administration overview) để đăng nhập.



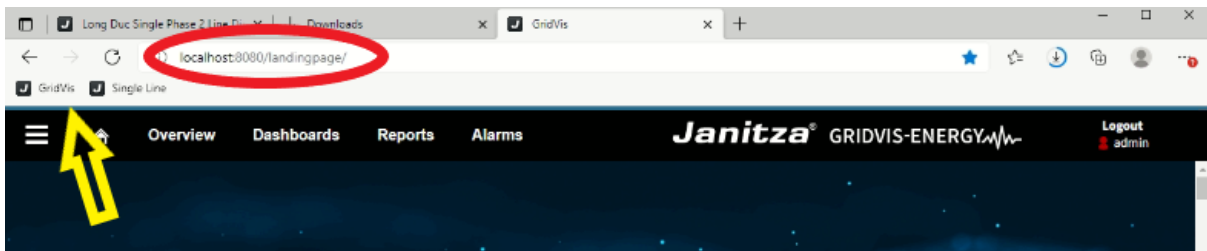
**Bước 3:** Tùy theo nhu cầu cần sử dụng, đăng nhập vào tài khoản/password:

- admin/admin
- user/longduc

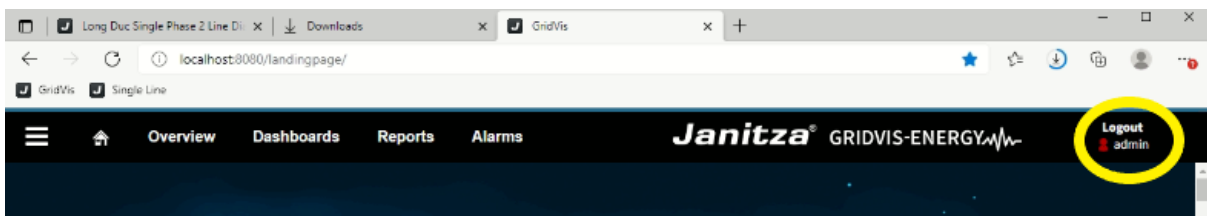
## Gridvis Desktop và sơ đồ nguyên lý

**Bước 1:** Vào Google Chrome hoặc Microsoft Edge, gõ địa chỉ:

- [localhost:8080](http://localhost:8080)
- nhấn vào nút Gridvis đã bookmark sẵn.



**Bước 2:** Nhấn Logout và Login lại với Username và Password: admin/admin



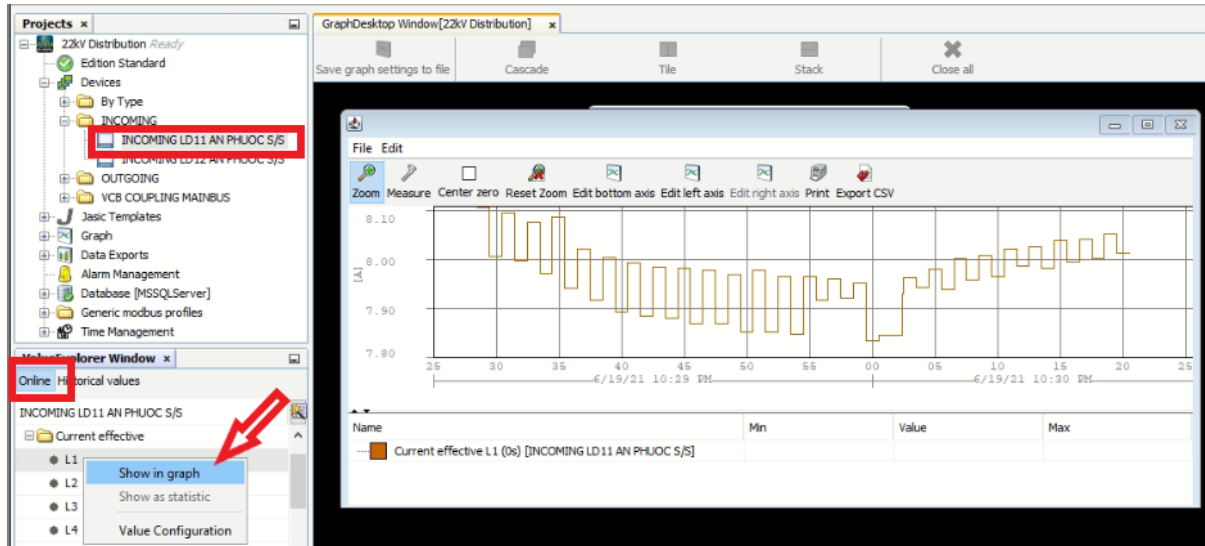
**Bước 3:** Nhấn vào biểu tượng Home hoặc nút Single Line đã bookmark để truy cập vào sơ đồ nguyên lý.



## 2. Xem dữ liệu trực tuyến và lịch sử dữ liệu Gridvis Desktop (giống hệ thống cũ)

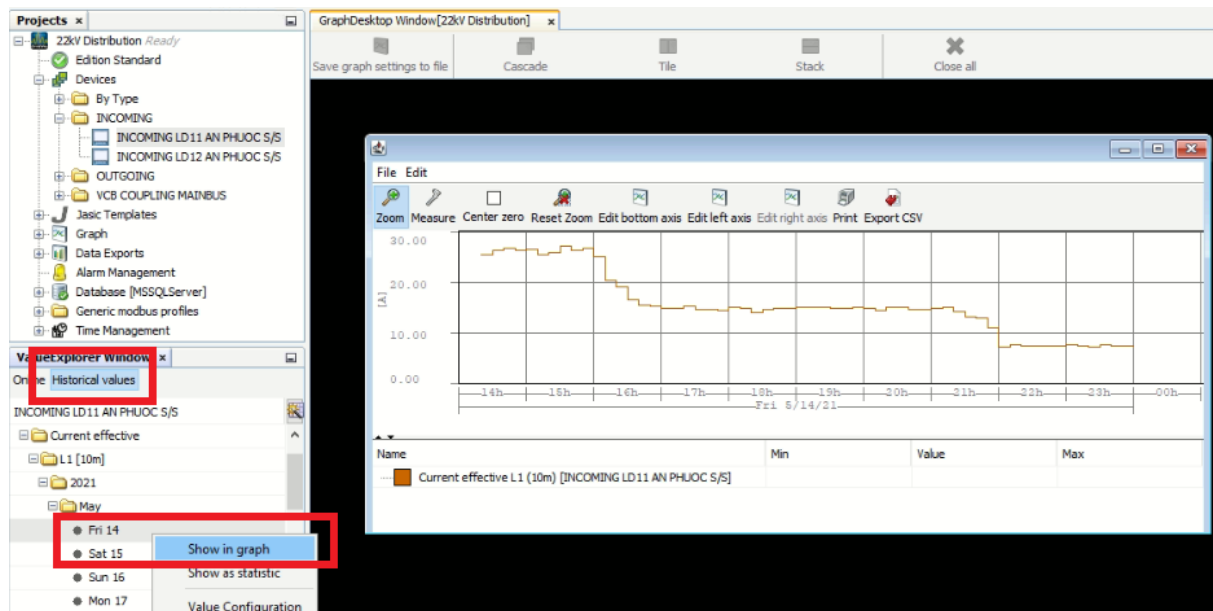
**Bước 1:** Mở phần mềm Gridvis và chọn đồng hồ cần xem thông số, chọn Tab Online và chọn thông số cần xem

**Bước 2:** Phải chuột vào thông số cần xem chọn Show in graph



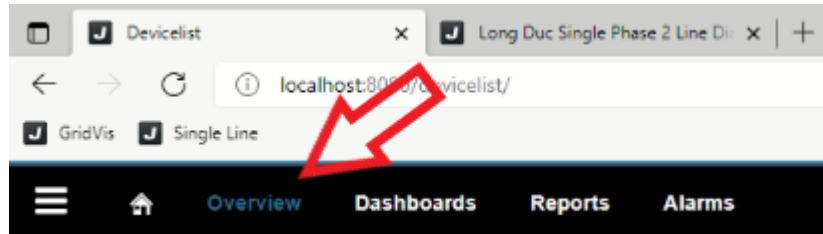
**Bước 3:** Chuyển sang Tab Historical Value, chọn thông số và thời điểm cần xem

**Bước 4:** Phải chuột vào thời điểm cần xem và chọn Show in graph

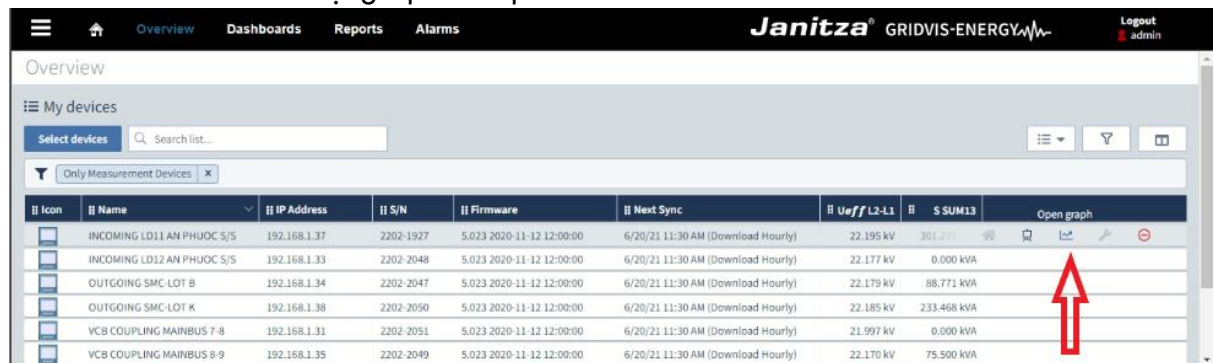


## Gridvis Service

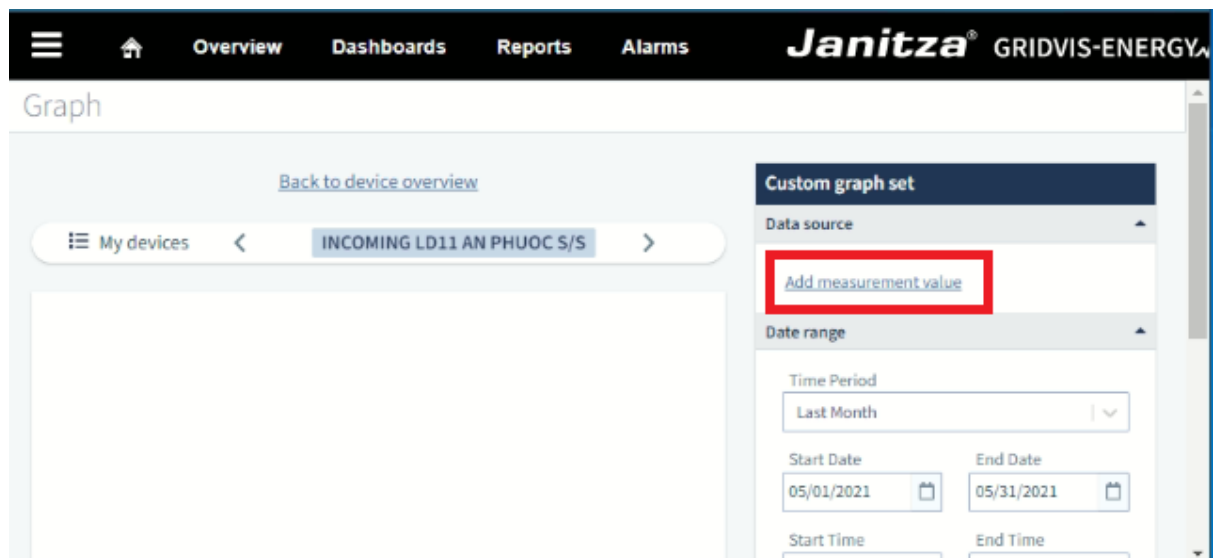
Bước 1: Nhấn nút Overview



Bước 2: Nhấn vào biểu tượng Open Graph



Bước 3: Nhấn Add measurement values



Bước 4: Chọn tên đồng hồ và loại dữ liệu. Có thể chọn cùng lúc 4 loại dữ liệu khác nhau (dòng, áp, kW, kVA...). Như trong hình bên dưới đang lựa chọn: điện áp, dòng và kW (3 kiểu dữ liệu). Sau đó nhấn **Submit**

Janitza<sup>®</sup> GRIDVIS-ENERGY

Logout admin

Select Measurements Configure Measurements

Search devices

Name	Device Type
<input type="checkbox"/> VCB COUPLING MAINBUS 9-10	UMG 508
<input type="checkbox"/> VCB COUPLING MAINBUS 7-8	UMG 508
<input type="checkbox"/> INCOMING LD11 AN PHUOC S/S	UMG 508
<input type="checkbox"/> OUTGOING SMC-LOT B	UMG 508
<input type="checkbox"/> VCB COUPLING MAINBUS 8-9	UMG 508
<input type="checkbox"/> OUTGOING SMC-LOT K	UMG 508
<input checked="" type="checkbox"/> INCOMING LD11 AN PHUOC S/S	UMG 508

Search measurement

- Sum L1-L3
- Active Power
  - L1
  - L2
  - L3
  - L4
  - Sum L1-L3
- Apparent Power
- Frequency

Selected values: 5/12 Selected types: 3/4

Name/Device name
Voltage L1
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S
Current L1
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S
Voltage L2
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S
Active Power L1
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S
Active Power L2
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S

Janitza<sup>®</sup> GRIDVIS-ENERGY

Logout admin

INCOMING LD11 AN PHUOC S/S

Cancel Submit

**Bước 5: Lựa chọn khoảng thời gian cần xem**

Janitza<sup>®</sup> GRIDVIS-ENERGY

Logout admin

500.00 kW 13.12 kV 35.00 A

400.00 kW 13.04 kV 30.00 A

300.00 kW 12.96 kV 24.00 A

200.00 kW 12.88 kV 18.00 A

100.00 kW 12.80 kV 12.00 A

0.00 kW 12.72 kV 6.00 A

16:00 19 Jun 08:00 16:00 20 Jun 08:00

— Voltage L1 [10Min] — Current L1 [10Min] — Voltage L2 [10Min] — Active Power L1 [10Min] — Active Power L2 [10Min]

Voltage L1  
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S

Current L1  
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S

Voltage L2  
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S

Active Power L1  
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S

Active Power L2

[Add measurement value](#)

Date range

Time Period  
custom

Start Date 06/18/2021 End Date 06/20/2021

Start Time 10:40 AM End Time 10:41 AM

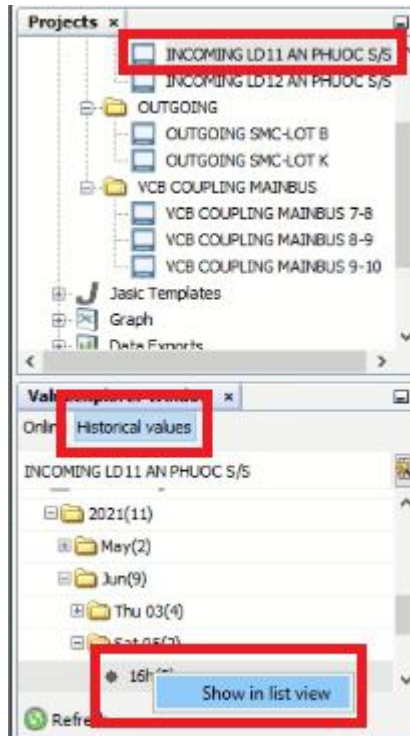


### 3. Hướng dẫn xem dữ liệu khi có dao động

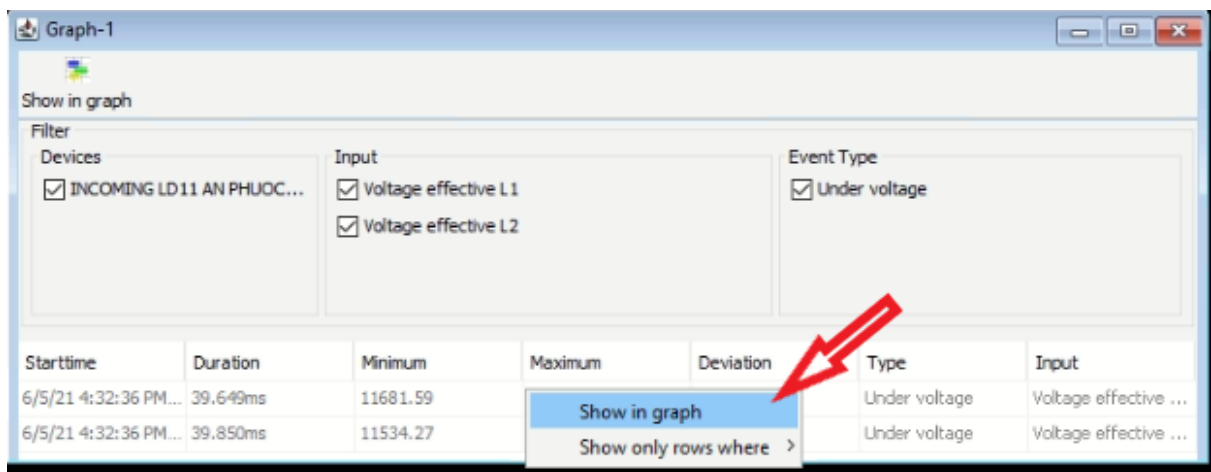
#### Gridvis Desktop

**Bước 1:** Chọn đồng hồ cần xem, chọn tab Historical Value và chọn thông số cần xem

**Bước 2:** Phải chuột chọn Show in list view

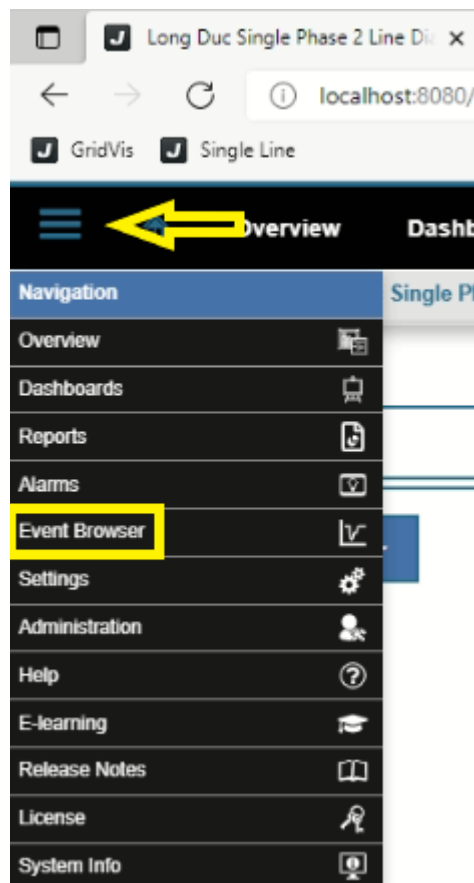
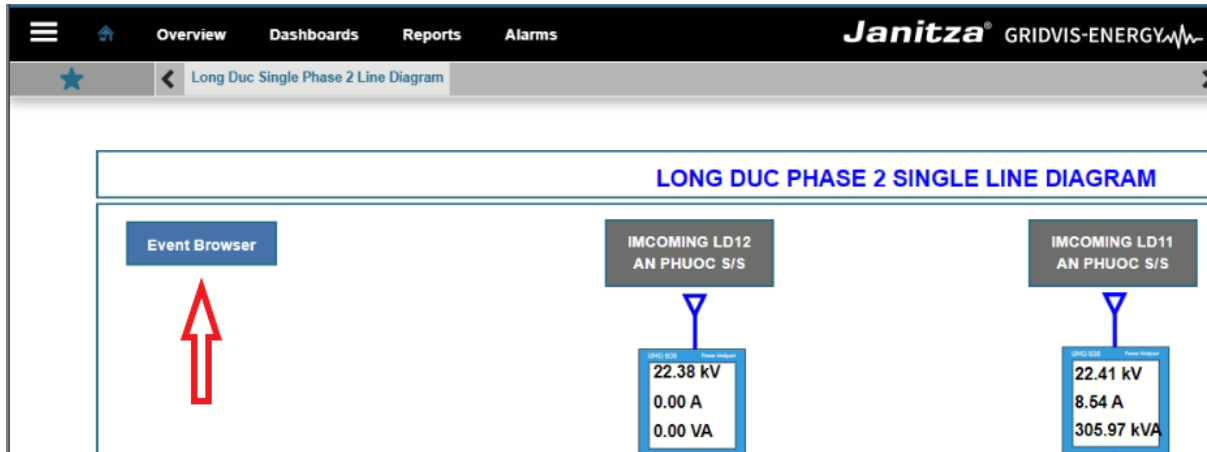


**Bước 3:** Phải chuột vào giao động cần xem chọn Show in graph



## Gridvis Service

Bước 1: Ở trang Single Line, nhấn nút **Event Browser**



Bước 2: Ở trang Single Line, nhấn nút **Event Browser** và chọn khoảng thời gian

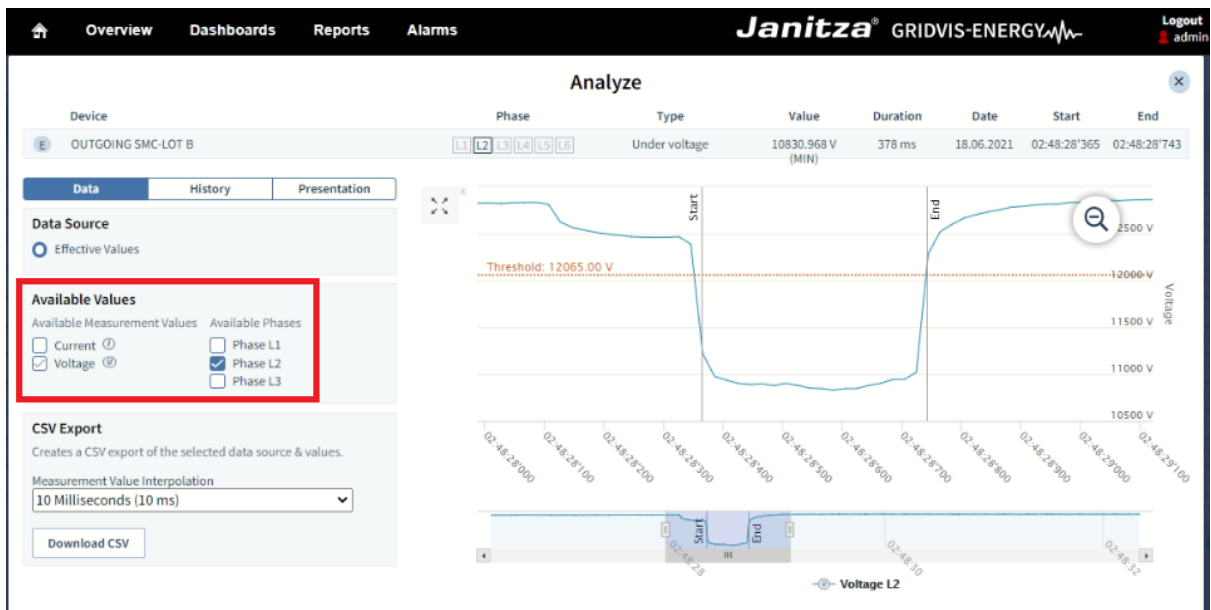
- Device Name (tên đồng hồ)
- Type: Kiểu giao động (Quá áp, Thấp áp, Quá dòng)
- Phase: Pha xảy ra giao động

- Start – End: Thời gian xảy ra và kết thúc giao động
- Duration: Giao động xảy ra bao lâu
- Value: Giá trị tối đa/tối thiểu của giao động

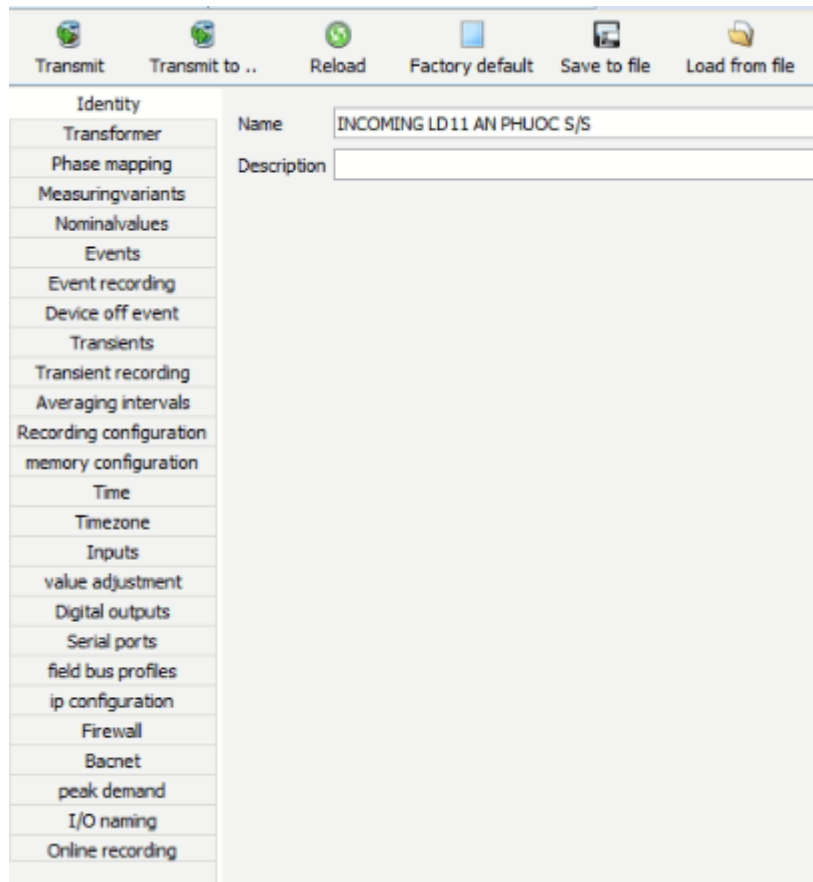
Device Name	Type	Phase	Start	End	Duration	Value
OUTGOING SMC-LOT B	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:28'365	18.06.2021 02:48:28'743	378 ms	10830.968 V (MIN)
OUTGOING SMC-LOT B	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:28'351	18.06.2021 02:48:28'750	399 ms	10969.003 V (MIN)
OUTGOING SMC-LOT B	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:28'139	18.06.2021 02:48:28'737	598 ms	10917.404 V (MIN)
INCOMING LD12 AN PHUOC S/S	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:28'134	18.06.2021 02:48:28'512	378 ms	10825.877 V (MIN)
INCOMING LD12 AN PHUOC S/S	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:28'120	18.06.2021 02:48:28'519	399 ms	10969.876 V (MIN)
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:27'921	18.06.2021 02:48:28'299	378 ms	10847.011 V (MIN)
INCOMING LD12 AN PHUOC S/S	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:27'908	18.06.2021 02:48:28'506	598 ms	10921.178 V (MIN)
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:27'908	18.06.2021 02:48:28'306	398 ms	10971.484 V (MIN)
INCOMING LD11 AN PHUOC S/S	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:27'695	18.06.2021 02:48:28'293	598 ms	10914.589 V (MIN)
OUTGOING SMC-LOT K	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:27'450	18.06.2021 02:48:27'829	379 ms	10845.060 V (MIN)
OUTGOING SMC-LOT K	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:27'437	18.06.2021 02:48:27'836	399 ms	10965.268 V (MIN)
OUTGOING SMC-LOT K	Under voltage	L1 L2 L3 L4 L5 L6	18.06.2021 02:48:27'224	18.06.2021 02:48:27'822	598 ms	10912.010 V (MIN)

**Bước 3:** Nhấn vào giao động để xem thông tin chi tiết

**Bước 4:** Trong mục Available Values, nhấn chọn thông số để lựa chọn hiển thị thêm



#### 4. Chi tiết về mục Configuration



The screenshot shows a software configuration window. At the top, there are several icons and labels: Transmit, Transmit to .., Reload, Factory default, Save to file, and Load from file. Below this is a menu titled 'Identity' with the following options: Transformer, Phase mapping, Measuringvariants, Nominalvalues, Events, Event recording, Device off event, Transients, Transient recording, Averaging intervals, Recording configuration, memory configuration, Time, Timezone, Inputs, value adjustment, Digital outputs, Serial ports, field bus profiles, ip configuration, Firewall, Bacnet, peak demand, I/O naming, and Online recording. The main area of the window shows a 'Name' field containing the text 'INCOMING LD 11 AN PHUOC S/S' and an empty 'Description' field below it.

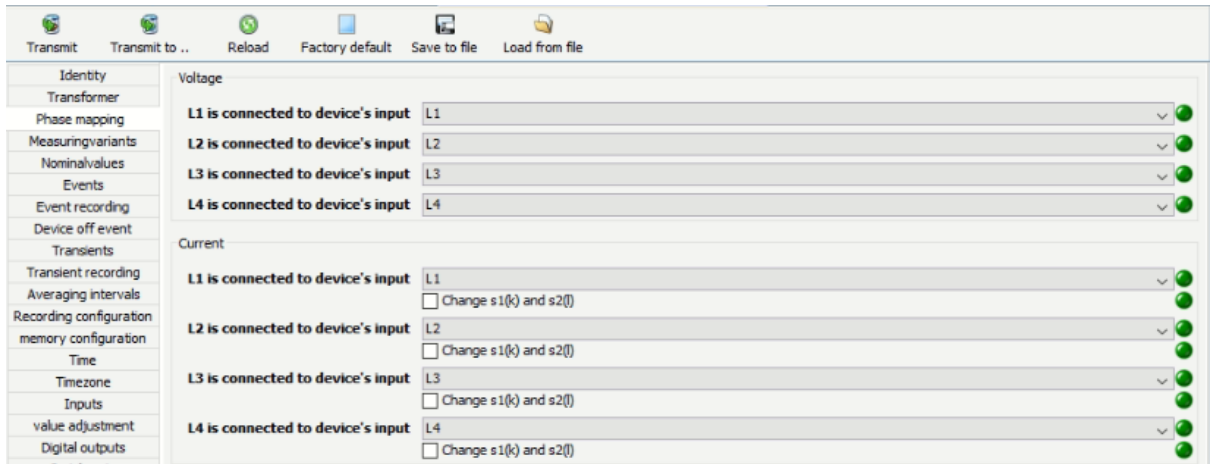
**Identity:** Thông tin về đồng (Tên, miêu tả về đồng hồ). Người vận hành có thể thay đổi theo thực tế

**Transformer:** Cài đặt về PT và CT của đồng hồ



The screenshot shows the 'Transformer' configuration section. It is titled 'L1'. There are two columns: 'Primary' and 'Secondary'. Under 'Primary', there are two rows: 'Voltage transformer' with a value of '22 kV' and 'Current transformer' with a value of '1.25 kA'. Under 'Secondary', there are two rows: 'Voltage transformer' with a value of '110 V' and 'Current transformer' with a value of '5 A'. Each value is in a dropdown menu, and there are green status indicators (circles) next to each value.

**Phase mapping:** Cài đặt thứ tự pha, thứ tự biến dòng, chiều biến dòng. Đây là tính năng rất có ích nếu trong quá trình lắp đặt bị sai thứ tự điện áp hoặc chiều biến dòng mà không cần mở cắt điện.

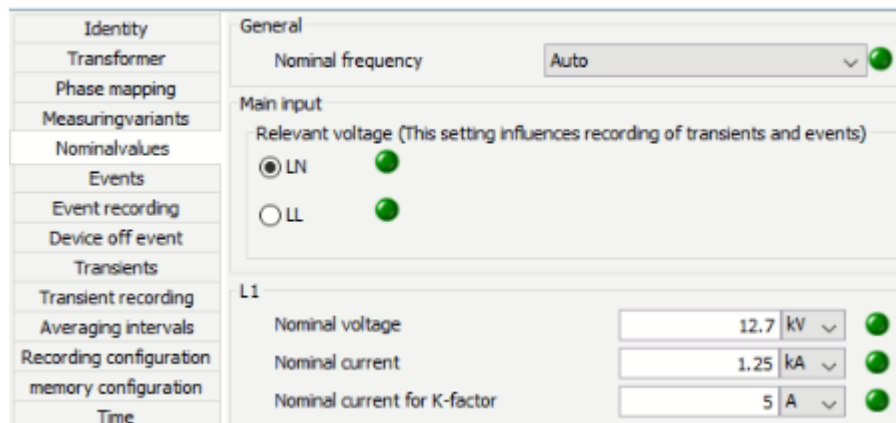


**Measuring Variant:** Chọn kiểu 3P4W hay 3P3W và số biến dòng



**Measuring Variant:** Cài đặt kiểu điện áp cần giám sát là Áp pha (LN) hay Áp dây (LL) và cài đặt giá trị Điện áp định mức và Dòng định mức. Việc xác định LN hay LL cũng sẽ quyết định cách hệ thống giám sát giao động theo áp pha hay áp dây.

**Chú ý:** Nếu lựa chọn LL thì L1 là L1-L1; L2 là L2-L3 và L3 là L3-L1



**Events:** Ghi lại các giao động dài hơn 1 chu kỳ sóng 20ms. Định nghĩa giao động

- Over voltage: Quá áp
- Under voltage: Thấp áp
- Over current: Quá dòng

Identity	L1		
Transformer	Over voltage	Manual	105.00 % ( 13335.00V)
Phase mapping	Under voltage	Manual	95.00 % ( 12065.00V)
Measuringvariants	Over current	Manual	110.00 % ( 1375.00A)
Nominalvalues			
Events			

**Event recording:**

- Eventmode: Những thông số sẽ ghi lại khi có giao động
- Pretrigger: ghi là bao lâu trước khi xảy ra giao động
- Posttrigger: ghi là bao lâu trước khi xảy ra giao động

Identity	Eventmode: Voltage and Current of the phase where the event was found		
Transformer	Recording Length (Recording of full wave values triggered at event's start)		
Phase mapping	Pretrigger	100	full wave
Measuringvariants	Posttrigger	200	full wave
Nominalvalues			
Events			
Event recording			
Device off event			

**Event recording:**

- Eventmode: Những thông số sẽ ghi lại khi có giao động
- Pretrigger: ghi là bao lâu trước khi xảy ra giao động
- Posttrigger: ghi là bao lâu trước khi xảy ra giao động

Identity	Eventmode: Voltage and Current of the phase where the event was found		
Transformer	Recording Length (Recording of full wave values triggered at event's start)		
Phase mapping	Pretrigger	100	full wave
Measuringvariants	Posttrigger	200	full wave
Nominalvalues			
Events			
Event recording			
Device off event			

**Transient và Transient recording:** Ghi lại các xung điện áp, xung sét, các giao động chỉ có độ dài từ 50 micro giây trở lên. Khuyến cáo không nên thay đổi

Identity	L1		
Transformer	Voltage		
Phase mapping	Absolute	Automatic	0 %
Measuringvariants	Slope	Automatic	0 %
Nominalvalues			
Events			
Event recording			
Device off event			
Transients	L2		

**Recording configuration:** Lựa chọn các thông số cần lưu trữ

Identity	Recording type	ValuesOverTime	Voltage effective L1	Voltage effective L3-L2
Transformer	Timebase	2m	Voltage effective L2	Voltage effective L1-L3
Phase mapping	Number recorded values	6	Voltage effective L3	Voltage effective L2-L1
Measuring variants	Recording type	ValuesOverTime	Voltage effective L1	Voltage effective L3-L2
Nominal values	Timebase	10m	Voltage effective L2	Voltage effective L1-L3
Events	Number recorded values	6	Voltage effective L3	Voltage effective L2-L1
Event recording	Recording type	ValuesOverTime	THD U L1	1.Harmonic Voltage L2 2.Harmonic Voltage L3 4.Harmon
Device off event	Timebase	10m	THD U L2	1.Harmonic Voltage L3 3.Harmonic Voltage L1 4.Harmon
Transients	Number recorded values	124	THD U L3	2.Harmonic Voltage L1 3.Harmonic Voltage L2 4.Harmon
Transient recording			1.Harmonic Voltage L1 2.Harmonic Voltage L2 3.Harmonic Voltage L3 5.Harmon	
Averaging intervals	memory configuration		Time	Frequency

- Nếu muốn bổ sung các thông số cần lưu, nhấn **New** hoặc **Edit**
- Timebase: Khoảng thời gian mỗi lần lưu trữ dữ liệu. Đồng hồ sẽ lấy mẫu liên tục và tính trung bình trong vòng 10 phút. Phương pháp này sẽ cho thông số chính xác hơn việc lấy giá trị tức thời 10 phút/lần, đặc biệt là đối với các thông số có khả năng thay đổi liên tục như dòng điện.

Form

0 of 333 values

Values types

- Average (arithmetic)
- Average (RMS)
- Minimum
- Maximum
- Samples

Timebase

500 seconds

On value change

- Add value/Remove Value: nhấn vào để bổ sung dữ liệu cần lưu trữ

Form

Maximum

Samples

Timebase

500 seconds

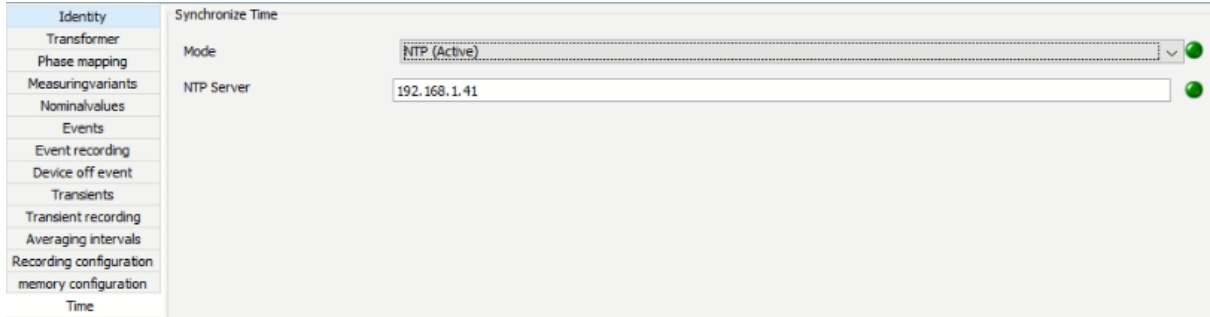
On value change

Add values

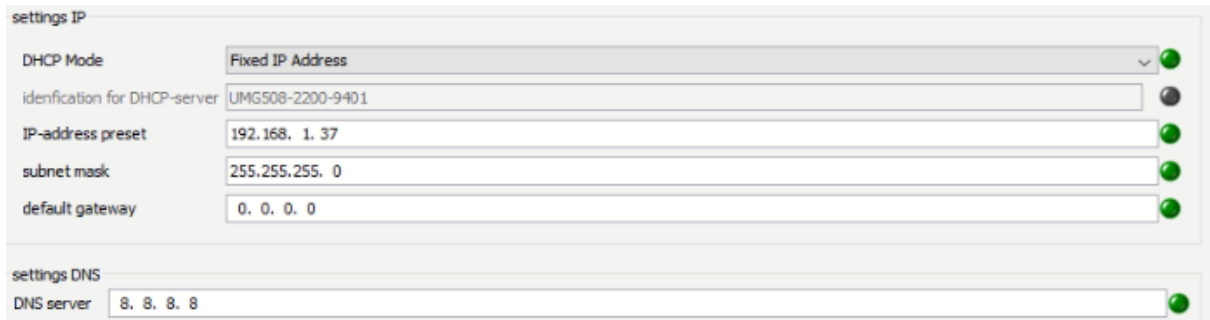
Remove values

OK Cancel Help

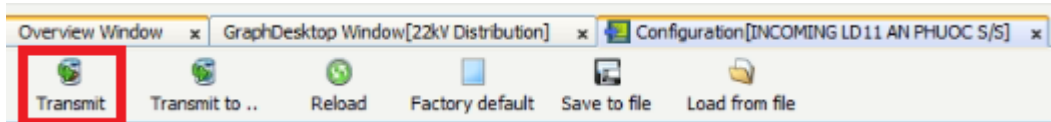
**Time:** Cài đặt đồng bộ thời gian cho đồng hồ để đảm bảo về tính chính xác của thời điểm xảy ra giao động. Hiện tại, đồng hồ sẽ đồng bộ thời gian với chính máy tính cài đặt Gridvis.



**IP Configuration:** Cài đặt các thông số về địa chỉ IP cho đồng hồ.



Sau khi cài đặt, nhấn Transmit để cập nhật lên đồng hồ



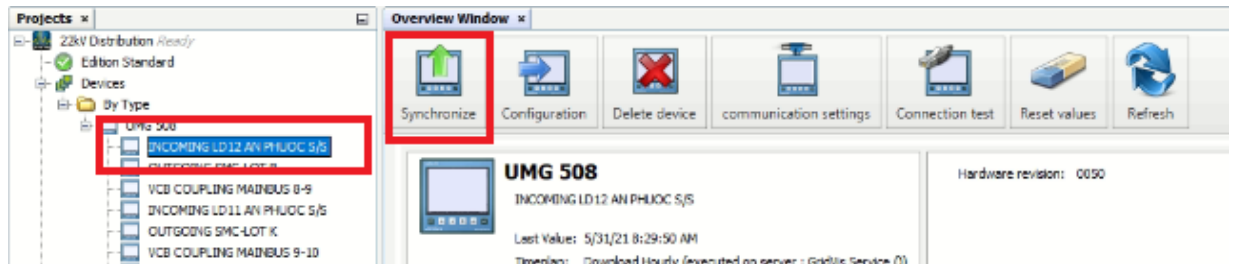


### 5. Khởi tạo báo cáo chất lượng điện năng

Nếu là lần đầu tiên tạo Data Export, bắt đầu từ **Bước 1**.

Nếu đã từng tạo Data Export, bắt đầu từ **Bước 11**.

**Bước 1:** Lựa chọn đồng hồ muốn lấy dữ liệu và nhấn nút **Synchronize** để tải dữ liệu mới nhất từ đồng hồ về máy tính



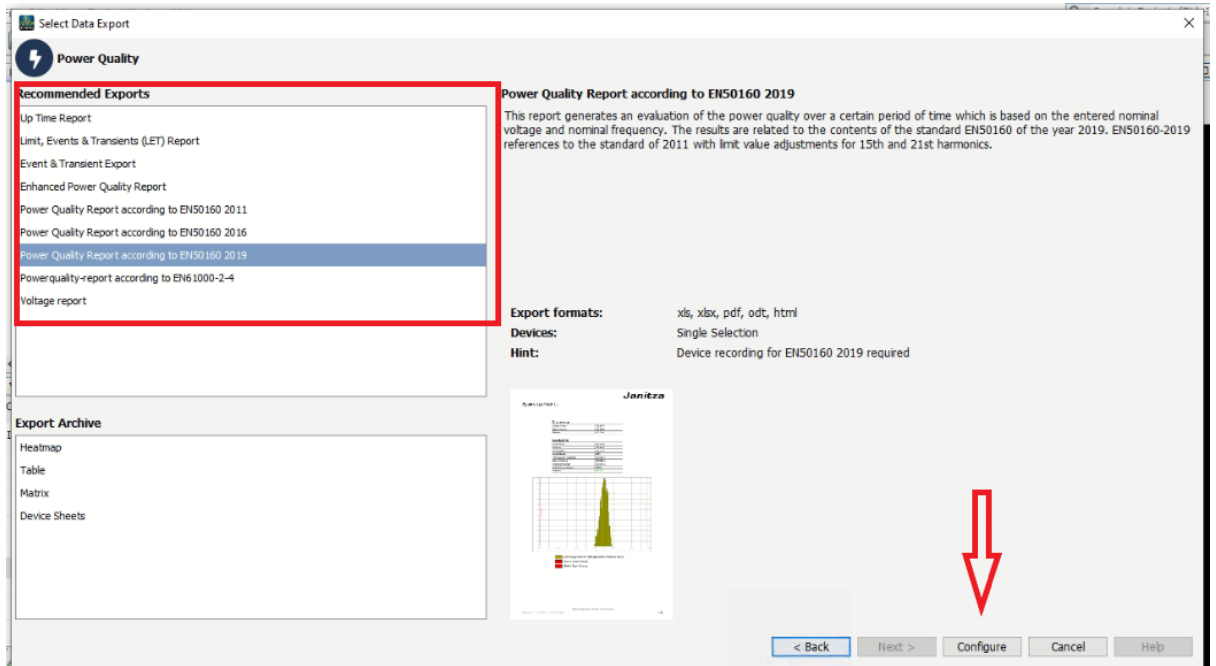
**Bước 2:** Phải chuột vào Data Export -> Create data Export



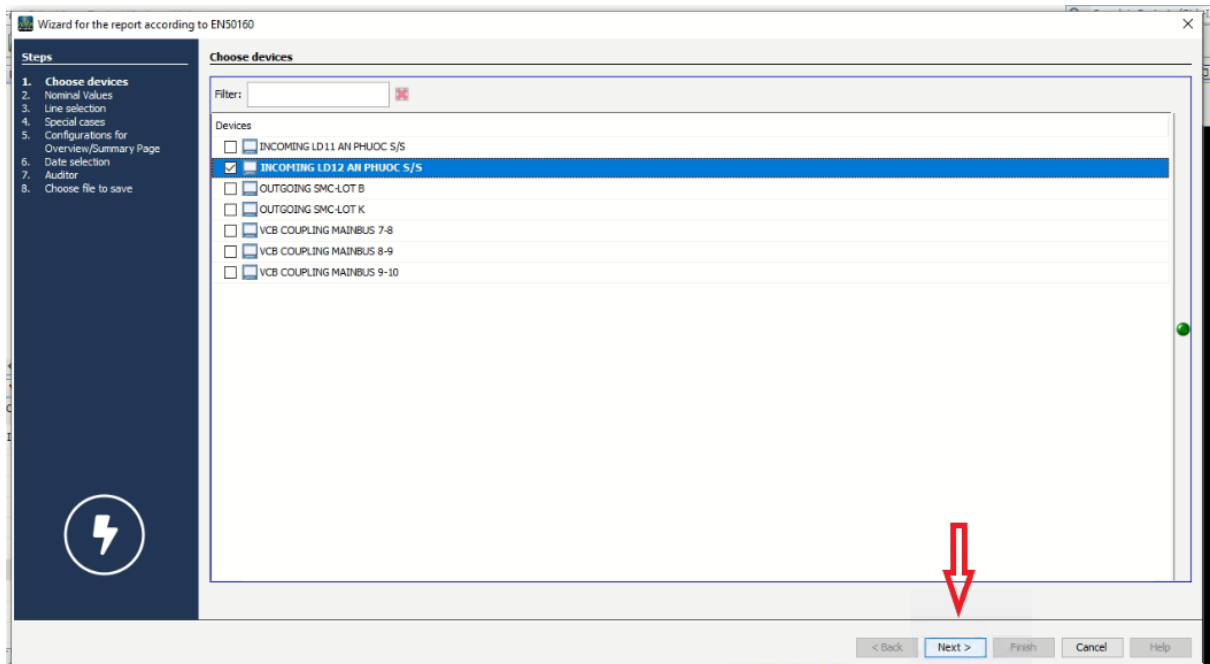
**Bước 3:** Chọn Power Quality và nhấn Next



**Bước 4:** Tùy theo nhu cầu, lựa chọn kiểu báo cáo phù hợp và nhấn Configure. Trong tài liệu này sẽ tạo báo cáo theo tiêu chuẩn **EN 50160 2019**



## Bước 5: Chọn đồng hồ và nhấn Next



## Bước 6: Chọn mức điện áp và tần số định mức (nên sử dụng thông số LN hoặc LL theo cài đặt hiện tại của đồng hồ) và nhấn Next

Wizard for the report according to EN50160

Steps	Nominal Values
1. Choose devices	Relevant voltages
2. <b>Nominal Values</b>	<input checked="" type="radio"/> LN <input type="radio"/> LL
3. Line selection	Nominal Values
4. Special cases	Voltage <input type="text" value="12700"/> V
5. Configurations for Overview/Summary Page	Frequency <input type="text" value="50"/> Hz
6. Date selection	
7. Auditor	
8. Choose file to save	

**Bước 7: Chọn pha và nhấn Next 2 lần**

Wizard for the report according to EN50160

Steps	Line selection
1. Choose devices	
2. Nominal Values	<input checked="" type="checkbox"/> L1
3. <b>Line selection</b>	<input checked="" type="checkbox"/> L2
4. Special cases	<input checked="" type="checkbox"/> L3
5. Configurations for Overview/Summary Page	<input type="checkbox"/> L4
6. Date selection	
7. Auditor	
8. Choose file to save	

**Bước 8: Chọn khoảng thời gian cần làm báo cáo**

Wizard for the report according to EN50160

Steps	Date selection
1. Choose devices	Start <input type="text" value="May 1, 2021"/> <input type="text" value="12:00:00 AM"/> Start of <input type="text" value="Last month"/>
2. Nominal Values	End <input type="text" value="May 31, 2021"/> <input type="text" value="11:59:59 PM"/> End of <input type="text" value="Last month"/>
3. Line selection	
4. Special cases	
5. Configurations for Overview/Summary Page	
6. <b>Date selection</b>	
7. Auditor	
8. Choose file to save	

**Bước 9: Thông tin về người làm báo cáo (Công ty Long Đức) và khách hàng (SMC)**

Steps	Auditor
1. Choose devices	Customer
2. Nominal Values	Name <input type="text"/>
3. Line selection	Company <input type="text"/>
4. Special cases	Location <input type="text"/>
5. Configurations for Overview/Summary Page	Auditor
6. Date selection	Name <input type="text"/>
7. <b>Auditor</b>	Company <input type="text"/>
8. Choose file to save	

**Bước 10: Các lựa chọn khác**

Wizard for the report according to ENS0160

**Steps**

1. Choose devices
2. Nominal Values
3. Line selection
4. Special cases
5. Configurations for Overview/Summary Page
6. Date selection
7. Auditor
8. **Choose file to save**

**Choose file to save**

**File format**

In which file format should the data export be saved? PDF (\*.pdf)

---

**File name & Storage location**

Should the data export be made available in the Web?  
Hereby, the DataExport will be additionally saved to the database  Yes  No

Enter the file name of the data export

Please select the Data Export storage location or enter the path manually. Select storage location

---

**File action**

What should be done if a file already exists?

Append creation date & time to file name

Overwrite existing file

Change existing file

---

**Create Data Export**

Should the data export be created after completion of the configuration?

Yes  No

Notice:  
The data export can be executed manually at any time by double-clicking the created data export in the project tree.

< Back   Next >   Finish   Cancel   Help

File format: định dạng file – thay đổi định dạng theo nhu cầu  
 Should the data export be made available in the Web: Nếu nhấn Yes, báo cáo này sẽ lưu lại trên Gridvis Service mục Report.

Report management

Type	Name	Description	Last Change	Created
	smc	Measuring values expo...	6/15/2021, 10:47:33 AM	6/15/2021

Total Reports : 1

Should the data export be made available in the Web: Nếu nhấn Yes, báo cáo này sẽ lưu lại trên Gridvis Service mục Report.

Enter the file name of the data export: Đặt tên cho file

Please select the Data Export storage location or enter the path manually: Lựa chọn nơi lưu Report trên máy tính

File Action:

- Append creation date & time to file name: ghi kèm thời gian tạo file lên tên file
- Overwrite existing file: ghi đè lên file cũ

- Change existing file: sửa nội dung file cũ

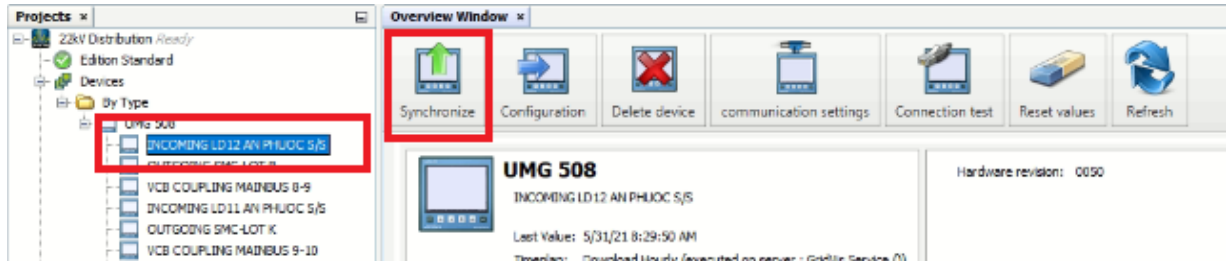
Create Data Eport: Should the data export be created after completion of the configuration?: Lựa chọn tạo báo cáo ngay sau khi cài đặt hay không.

## 6. Hướng dẫn xuất dữ liệu từ Gridvis ra file excel

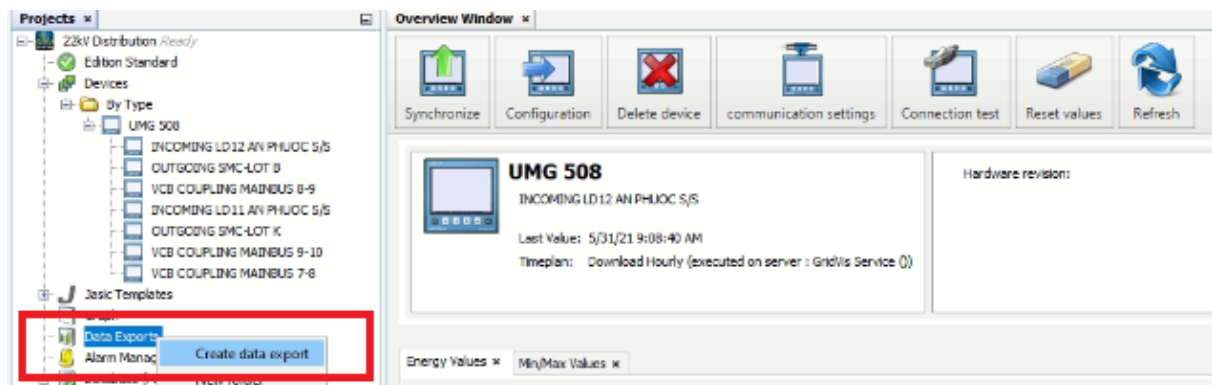
Nếu là lần đầu tiên tạo Data Export, bắt đầu từ **Bước 1**.

Nếu đã từng tạo Data Export, bắt đầu từ **Bước 11**.

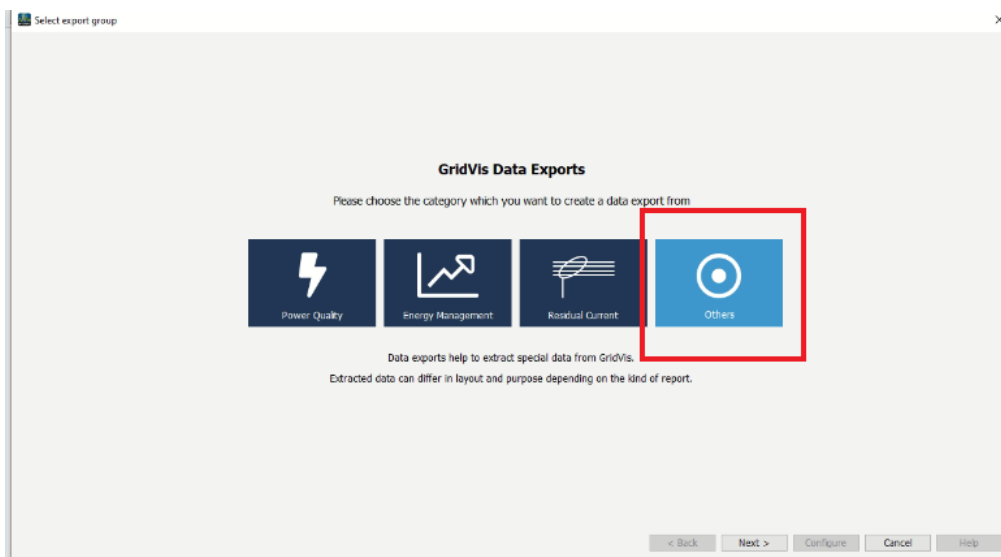
**Bước 1:** Lựa chọn đồng hồ muốn lấy dữ liệu và nhấn nút **Synchronize** để tải dữ liệu mới nhất từ đồng hồ về máy tính



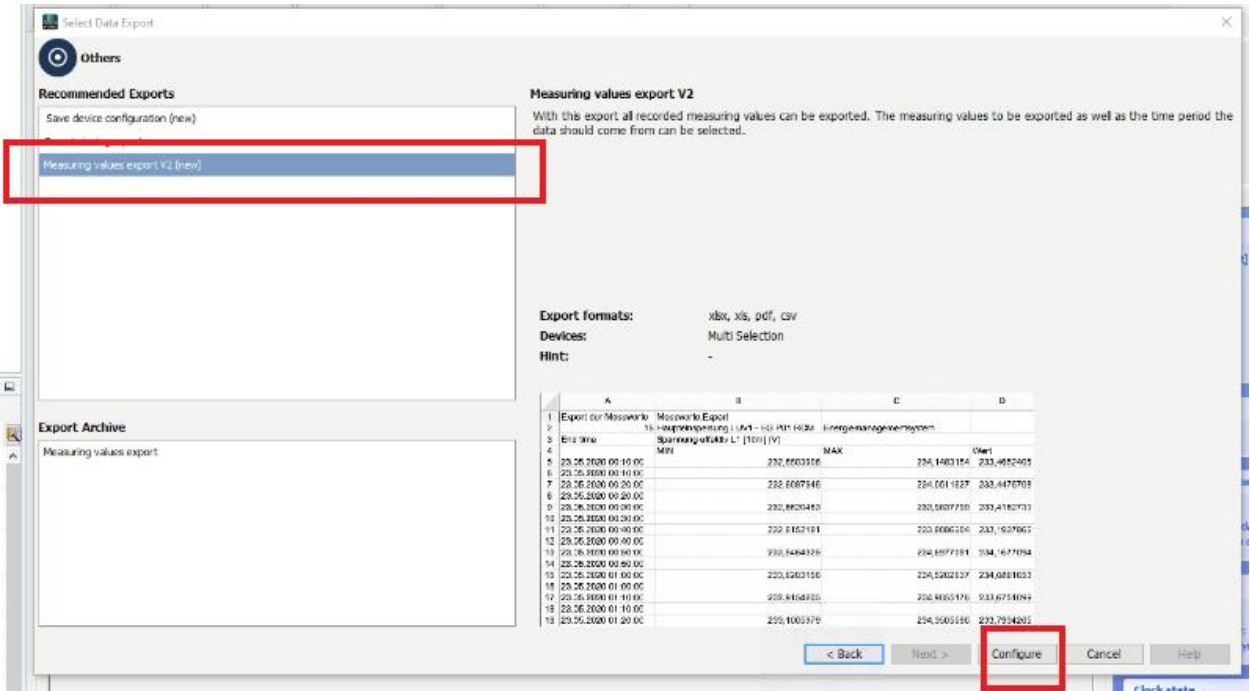
**Bước 2:** Phải chuột vào Data Export -> Create data Export



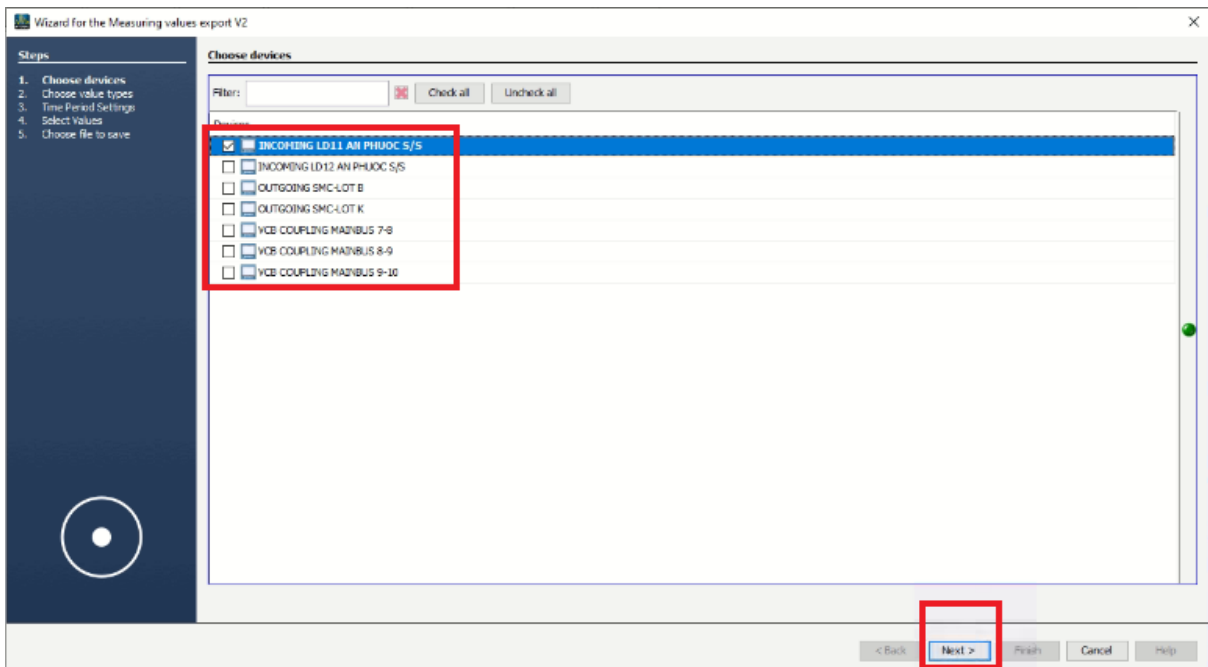
**Bước 3:** Chọn Other



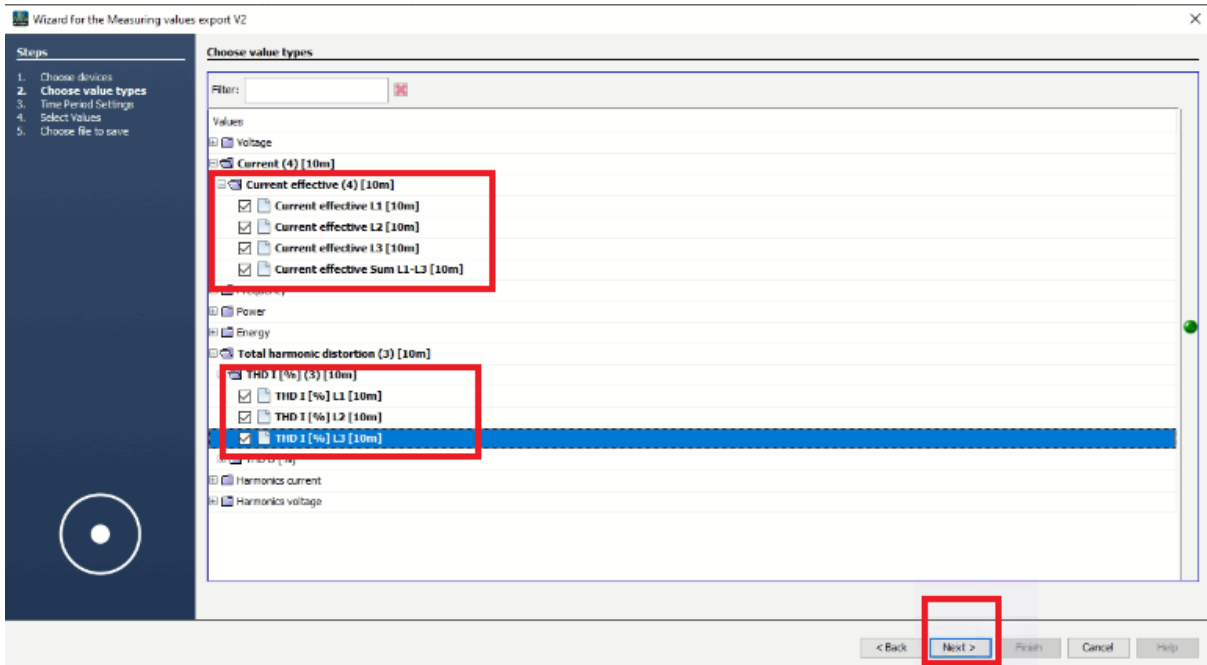
### Bước 4: Chọn Measuring values export V2 (new) và nhấn Configure



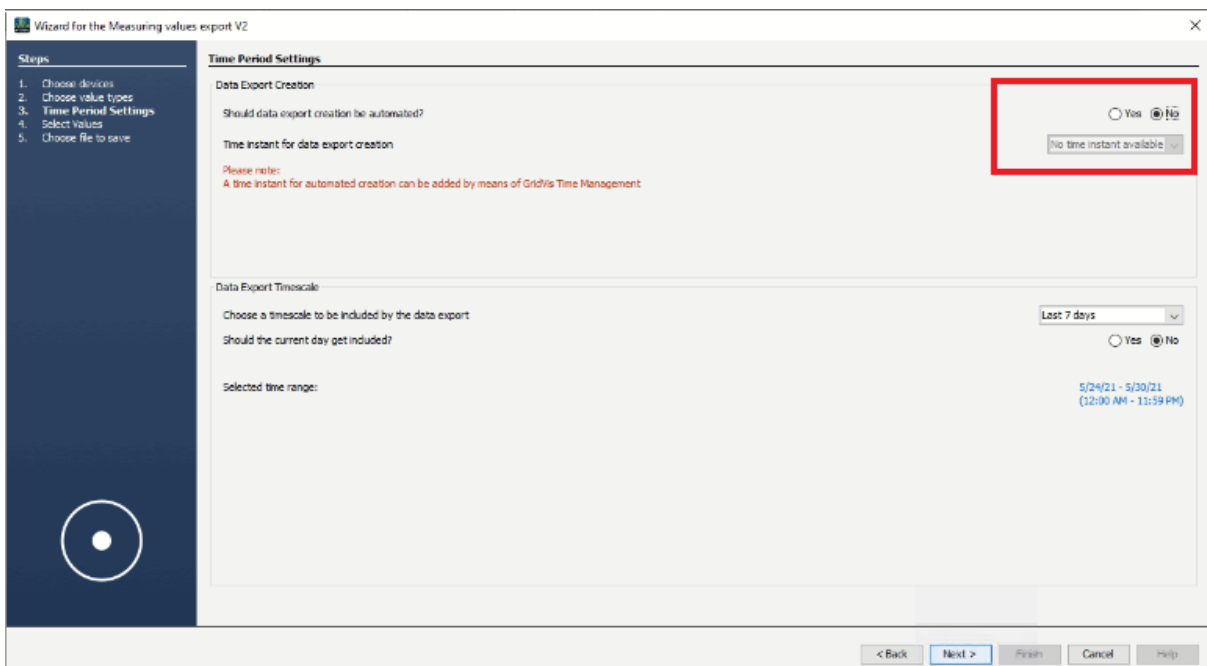
### Bước 5: Lựa chọn thiết bị muốn xuất lấy dữ liệu và nhấn Next



## Bước 6: Lựa chọn các chỉ số muốn xuất ra file excel và nhấn Next

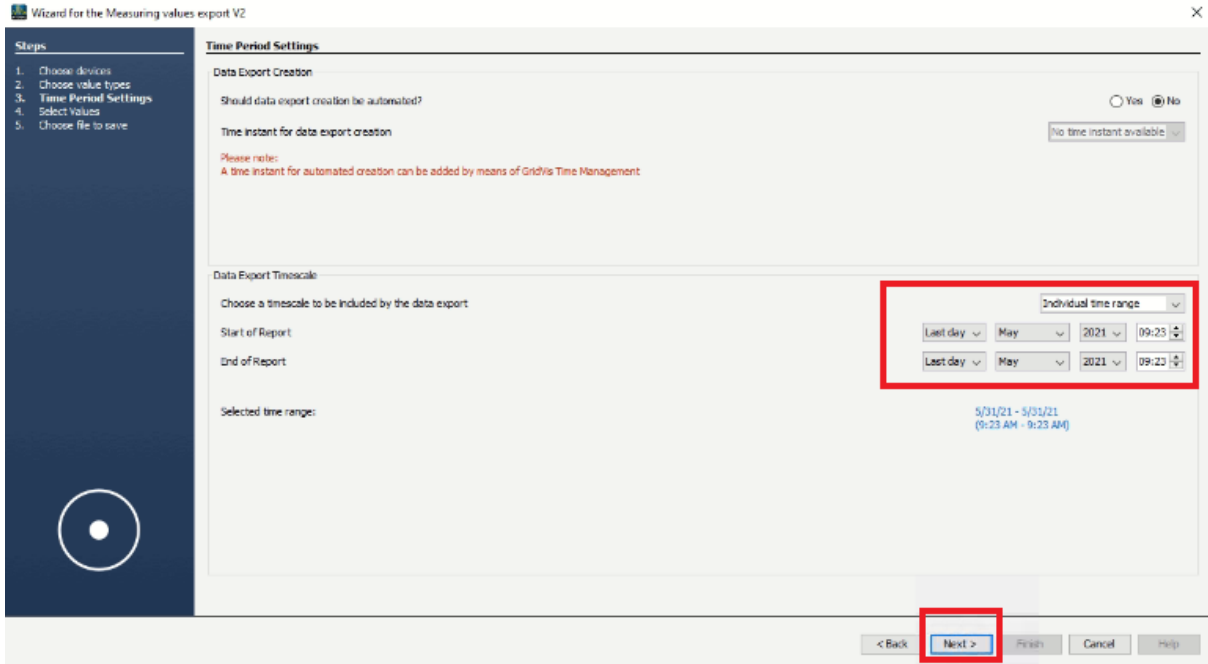


**Bước 7:** Lựa chọn cho phép hệ thống tự xuất file dữ này định kì (Yes) hoặc chỉ xuất khi nào mình muốn (No). Nếu muốn phần mềm tự động xuất dữ liệu định kì, xin liên hệ với nhà cung cấp sản phẩm Janitza để được tư vấn thêm.

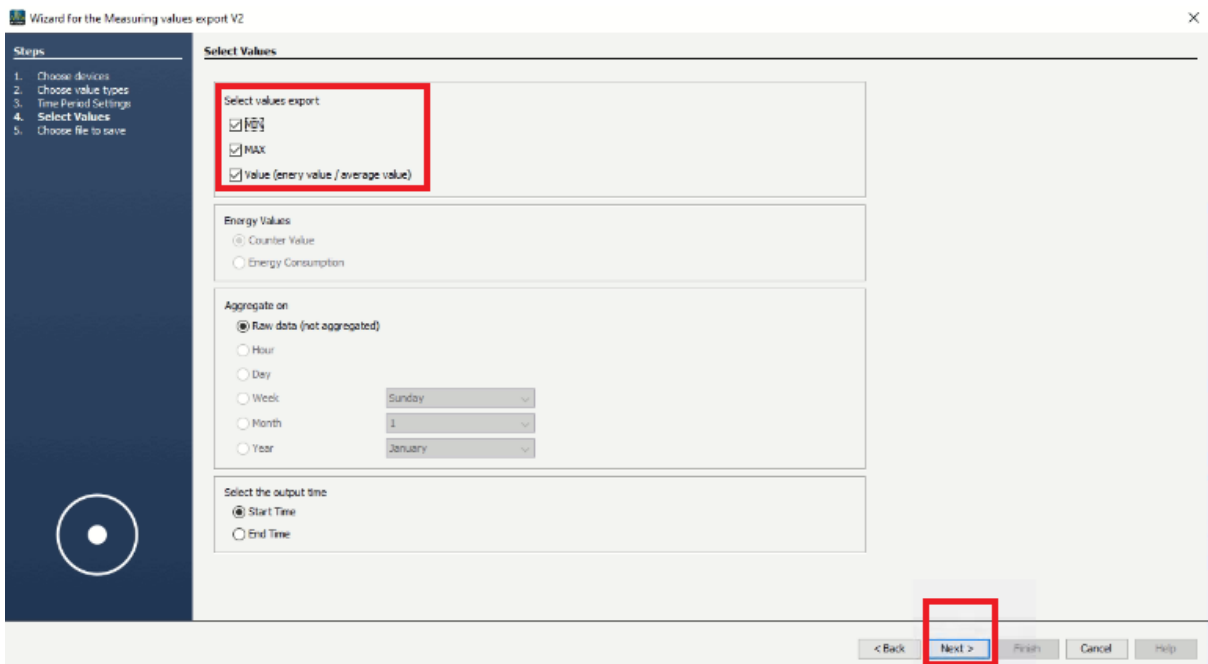




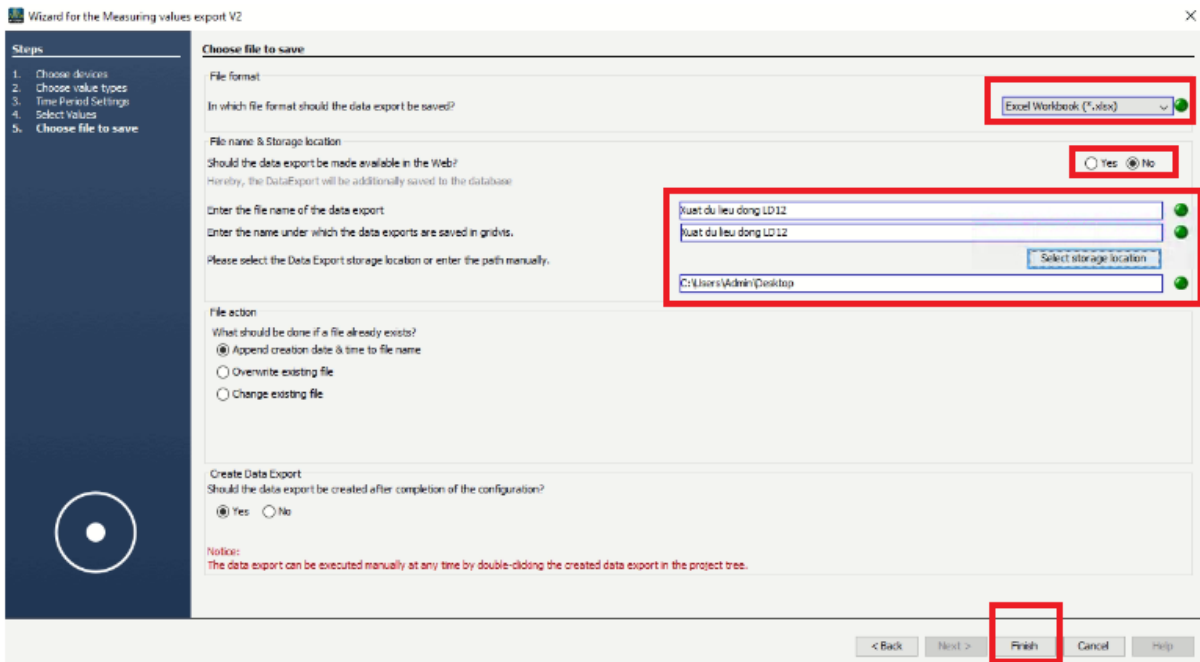
**Bước 8:** Lựa chọn khoảng thời gian dữ liệu muốn xuất hoặc chọn **Individual time range** để chọn tùy ý từng khoảng thời gian mình muốn và nhấn **Next**



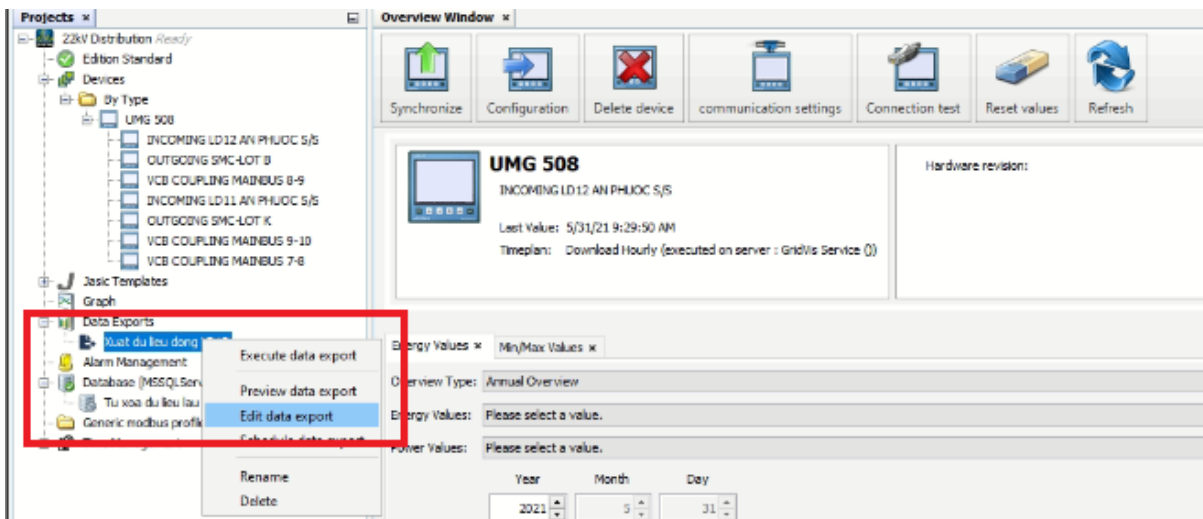
**Bước 9:** Lựa chọn giá trị muốn xuất MAX (cực đại), MIN (cực tiểu) hoặc Value (trung bình) và nhấn **Next**



**Bước 10:** Chọn định dạng file là Excel (xlsx) và chọn **No** ở dòng 2, sau đó đặt tên cho file và chọn vị trí lưu (Select storage location) và chọn **Finish**. Sau đó mở folder đã lưu để xem file.



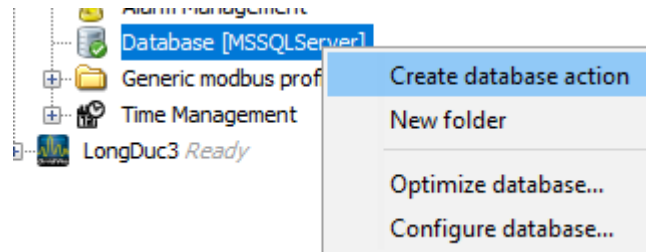
**Bước 11:** Phải chuột vào mẫu Data Export đã tạo trước đó và chọn **Edit data export** và quay trở lại **Bước 5**.



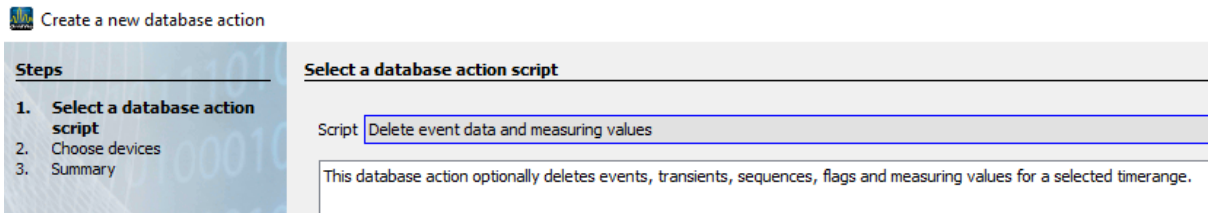
**Bước 12:** Nếu ở Bước 8, chọn thời gian báo cáo là các mốc cố định như Last Month, Last week, chỉ cần phải chuột vào mẫu Data export đã tạo và chọn **Execute data export**.

## 7. Xóa lịch sử dữ liệu

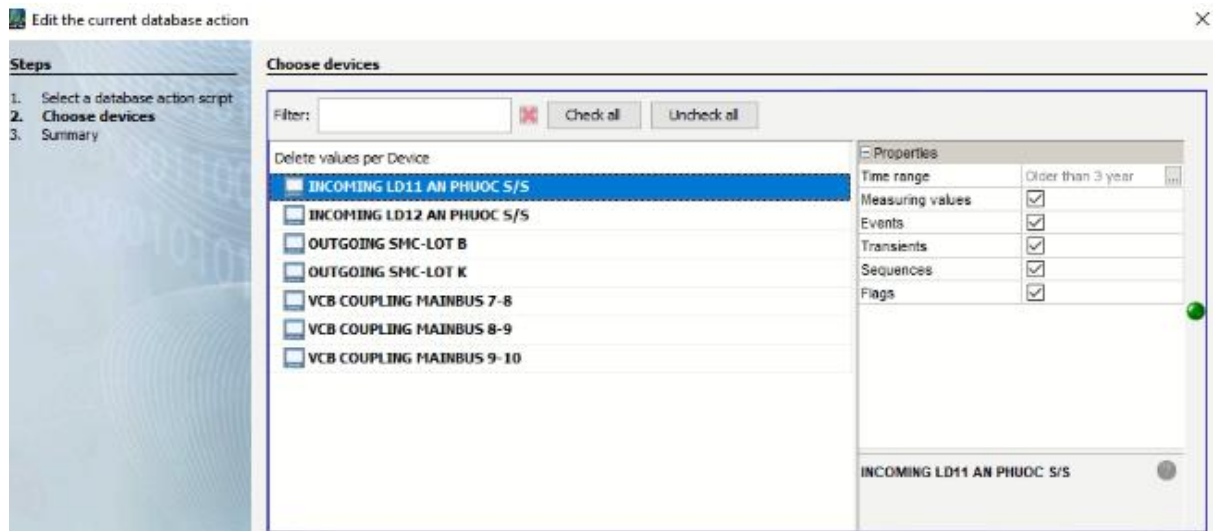
**Bước 1:** Phải chuột vào mục Database và chọn Create Database action



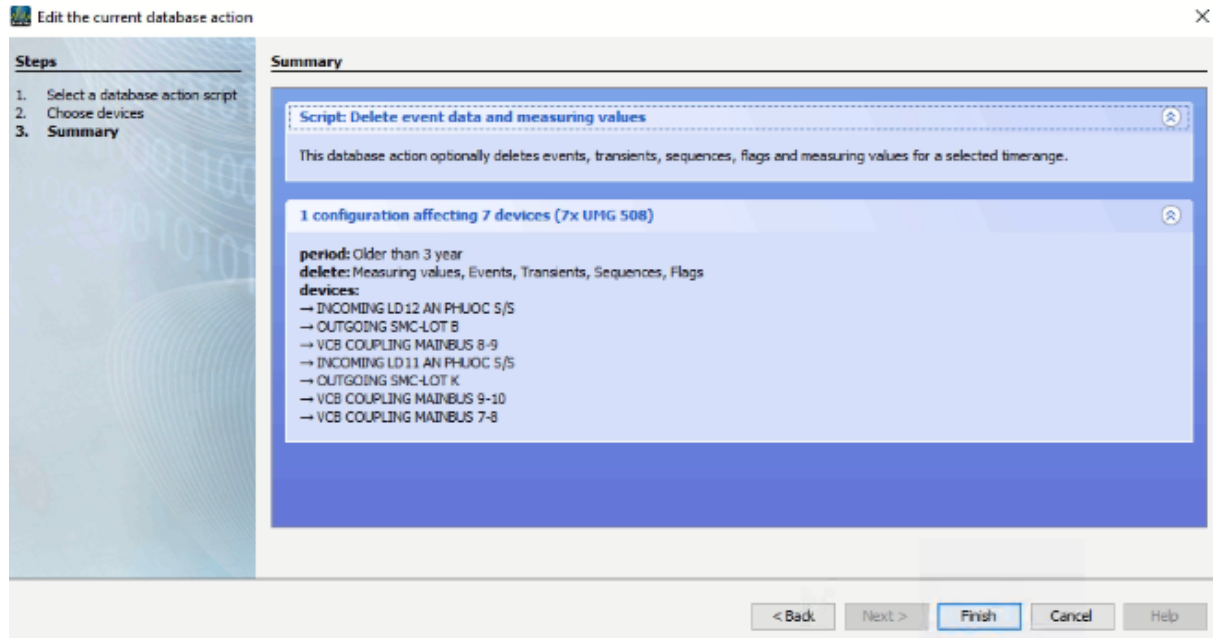
**Bước 2:** Chọn Delete event data and measuring values



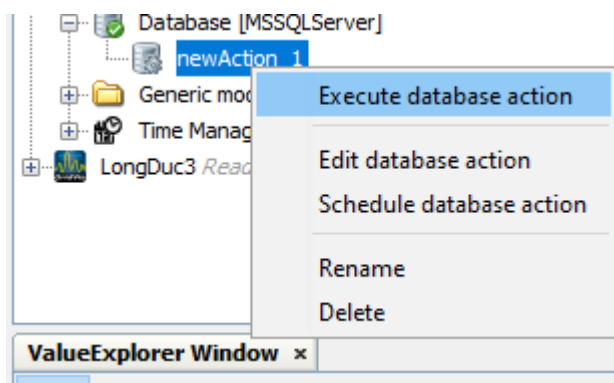
**Bước 3:** Lựa chọn thiết bị cần xóa dữ liệu, thông số cần xóa và khoảng thời gian cần xóa trong mục Time Range



### Bước 4: Nhấn Finish



### Bước 5: Phải chuột vào Database action vừa tạo và chọn Execute database action



## 8. Hướng dẫn backup và khôi phục dữ liệu

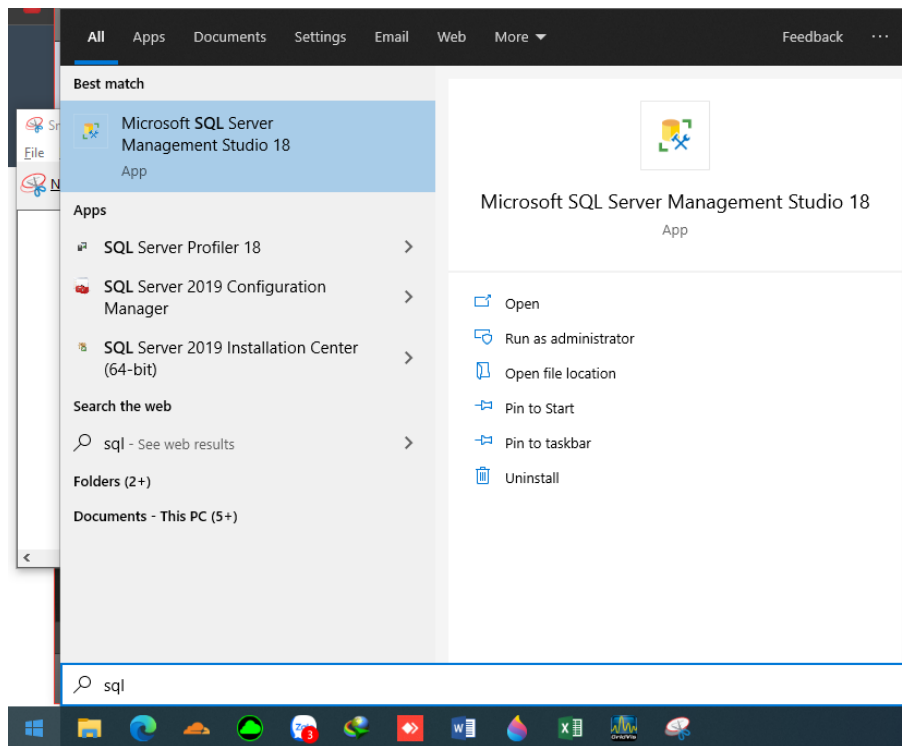
### Backup

Hiện tại, hệ thống đang tự động backup dữ liệu 7 ngày/lần vào folder **E:\Janitza\Backup** vào lúc 0h sáng chủ nhật hàng tuần và tự xóa các file backup cũ lâu hơn 3 tháng.

Google “how to create scheduled backup in SSMS 2019” hoặc tham khảo <https://blogs.sap.com/2019/11/15/scheduled-automatic-sql-database-backup-using-ssms/> và <https://solutioncenter.apexsql.com/how-to-delete-old-database-backup-files-automatically-in-sql-server/> (đoạn Delete old database backup files automatically in SQL Server using SQL Server Maintenance plan)

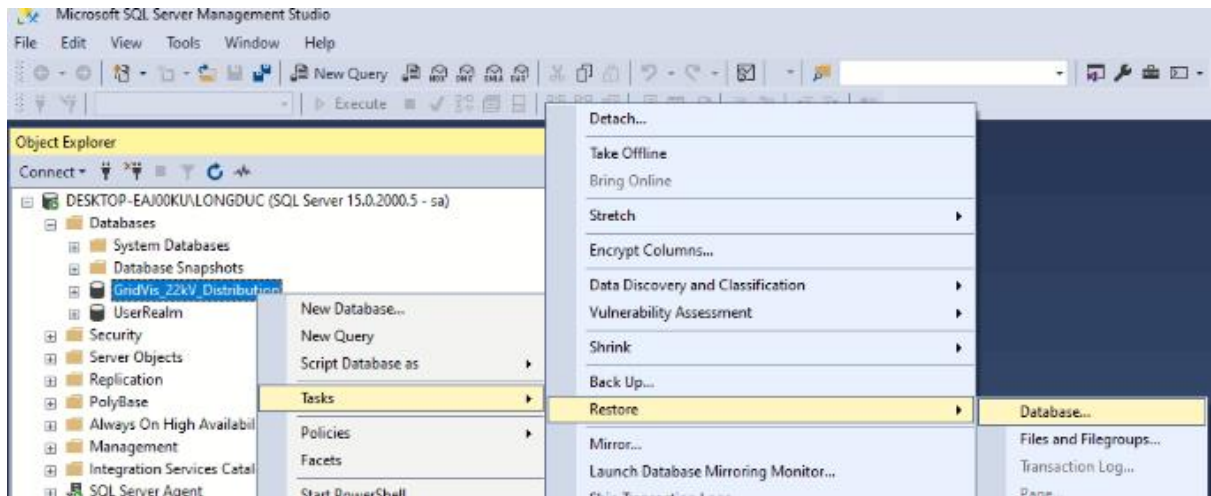
### Khôi phục (Restore)

**Bước 1:** Vào Start gõ SQL để mở Microsoft SQL Server Management Studio 18

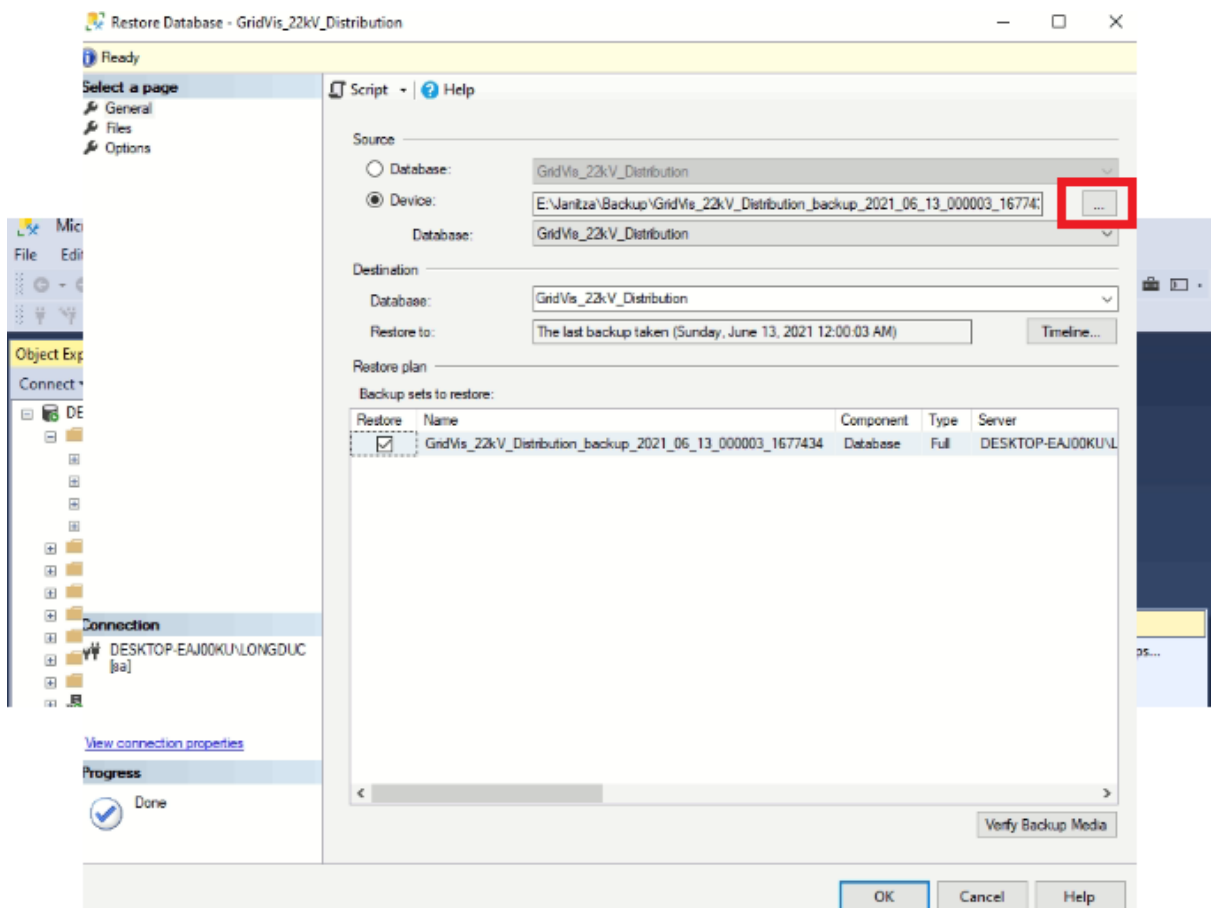


**Bước 2:** Đăng nhập với ID là sa/Longduc2021@

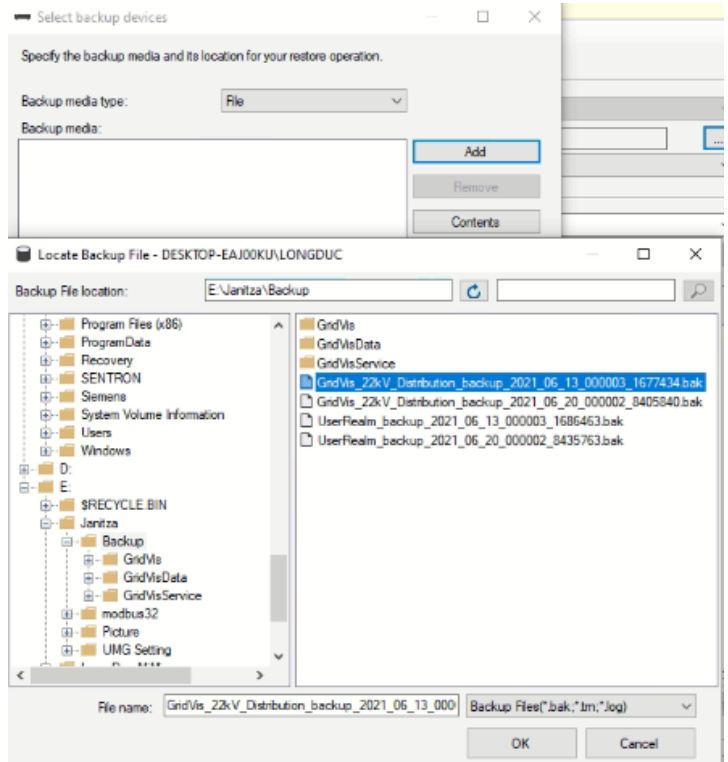
**Bước 3:** Phải chuột vào Gridvis\_22kV\_Distribution -> Tasks -> Restore -> Database...



#### Bước 4: Chọn Device và nhấn nút lựa chọn



#### Bước 5: Nhấn Add và chọn về folder E:\Janitza\Backup và chọn file backup mong muốn và nhấn OK để khôi phục dữ liệu.



## 9. Danh sách thông số cài đặt

Tham khảo phần Configuration của từng thiết bị để xem chi tiết về cài đặt hiện tại của từng đồng hồ.

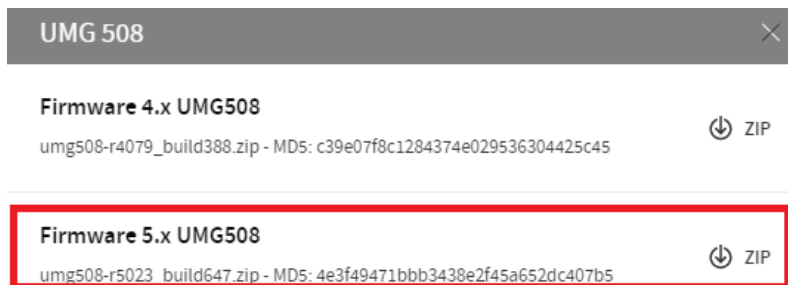


## 10. Hướng dẫn nâng cấp firmware UMG 508

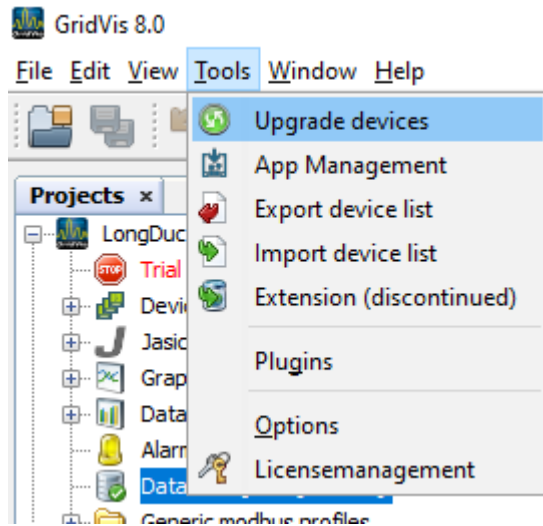
Chúng tôi không khuyến khích khách hàng tự nâng cấp firmware đồng hồ.

**Bước 1:** Truy cập vào trang web <https://www.janitza.com/firmware-download.html>

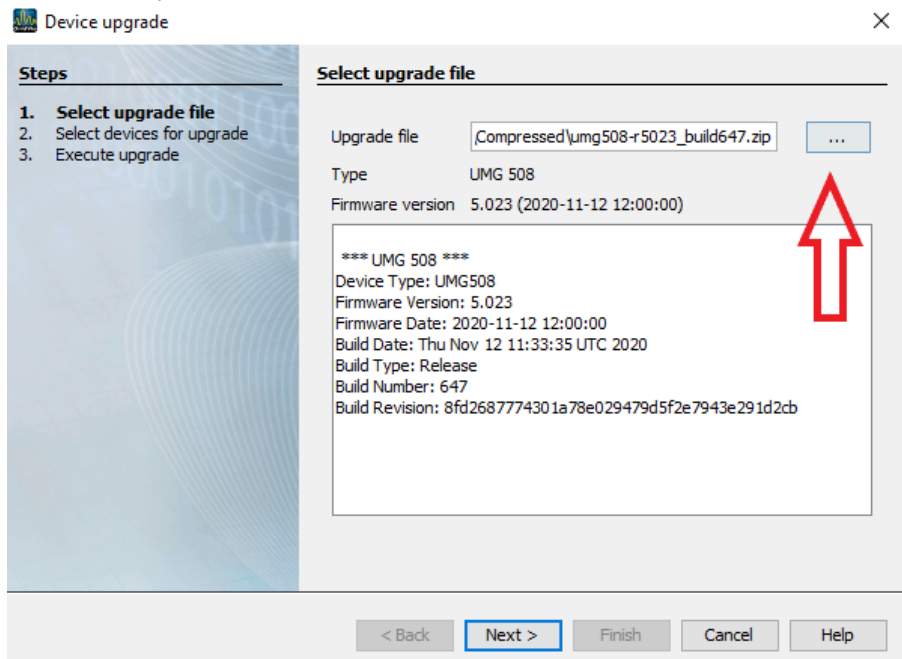
**Bước 2:** Tìm UMG 508 và tải file firmware mới nhất



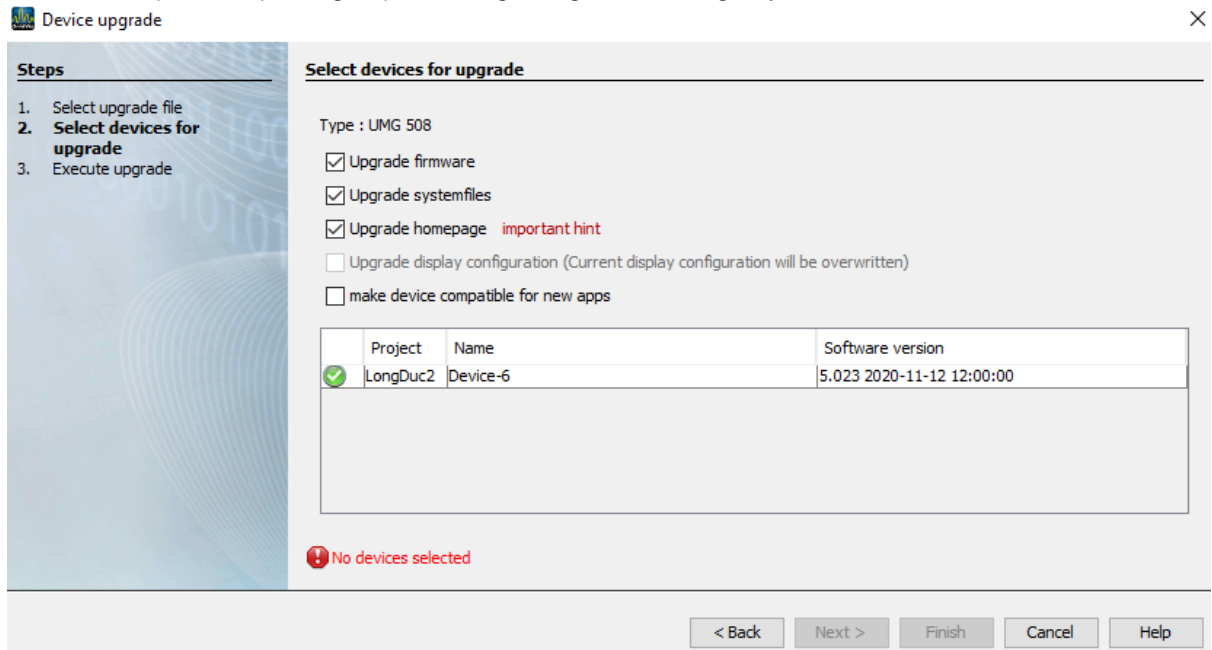
**Bước 3:** Vào Gridvis Desktop -> Tool -> Upgrade devices



### Bước 4: Chọn file firmware vừa tải



### Bước 5: Chọn lần lượt từng mục và từng đồng hồ để nâng cấp.



**Bước 6: Chọn Sequential Upgrade và nhấn Start update**

Device upgrade ×

**Steps**

1. Select upgrade file
2. Select devices for upgrade
3. **Execute upgrade**

**Execute upgrade**

Sequential Upgrade  
 Parallel Upgrade

Project	Name	Software version
LongDuc2	Device-6	5.023 2020-11-12 12:00:00

⚠ Execute upgrade by pressing start button

Nếu có lỗi thì làm lại. Nếu làm lại vẫn có lỗi thì cần thông báo cho nhà cung cấp.

## 11. Hướng dẫn xem thông số cài đặt trên các đồng hồ

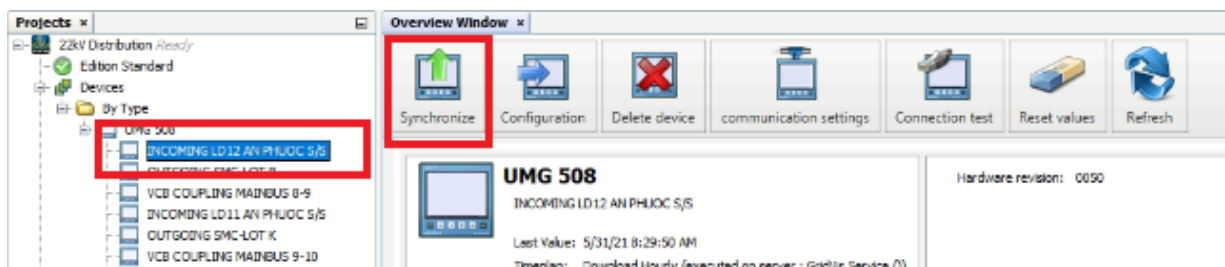
Tất cả cài đặt của đồng hồ đều được backup tại E:\Janitza\Backup\Device Configs hoặc E:\Janitza\UMG Setting



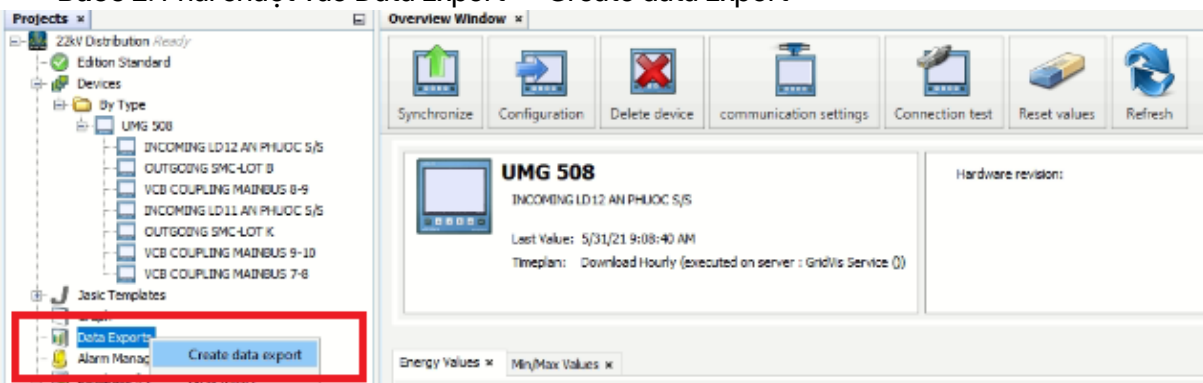
Nếu là lần đầu tiên tạo Data Export, bắt đầu từ **Bước 1**.

Nếu đã từng tạo Data Export, bắt đầu từ **Bước 11**.

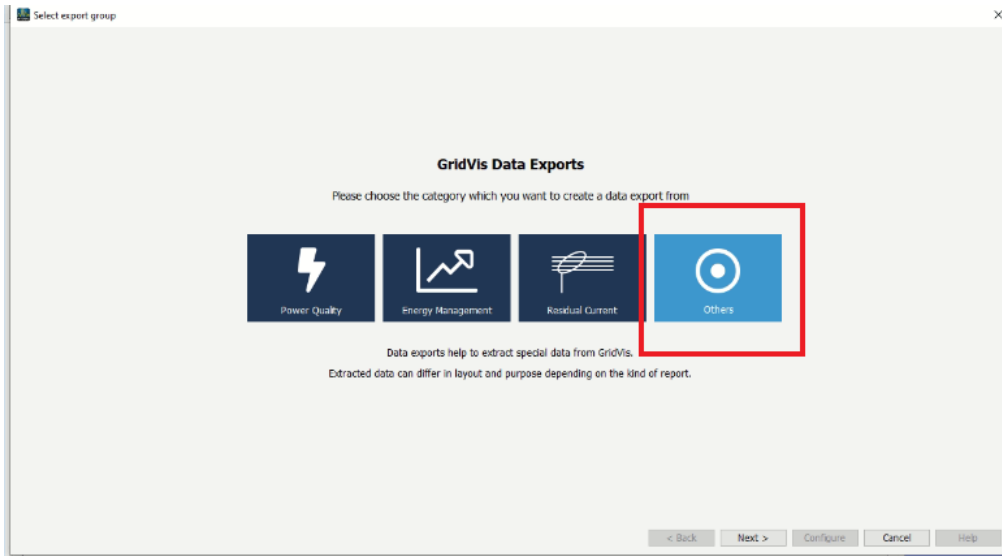
**Bước 1:** Lựa chọn đồng hồ muốn lấy dữ liệu và nhấn nút **Synchronize** để tải dữ liệu mới nhất từ đồng hồ về máy tính



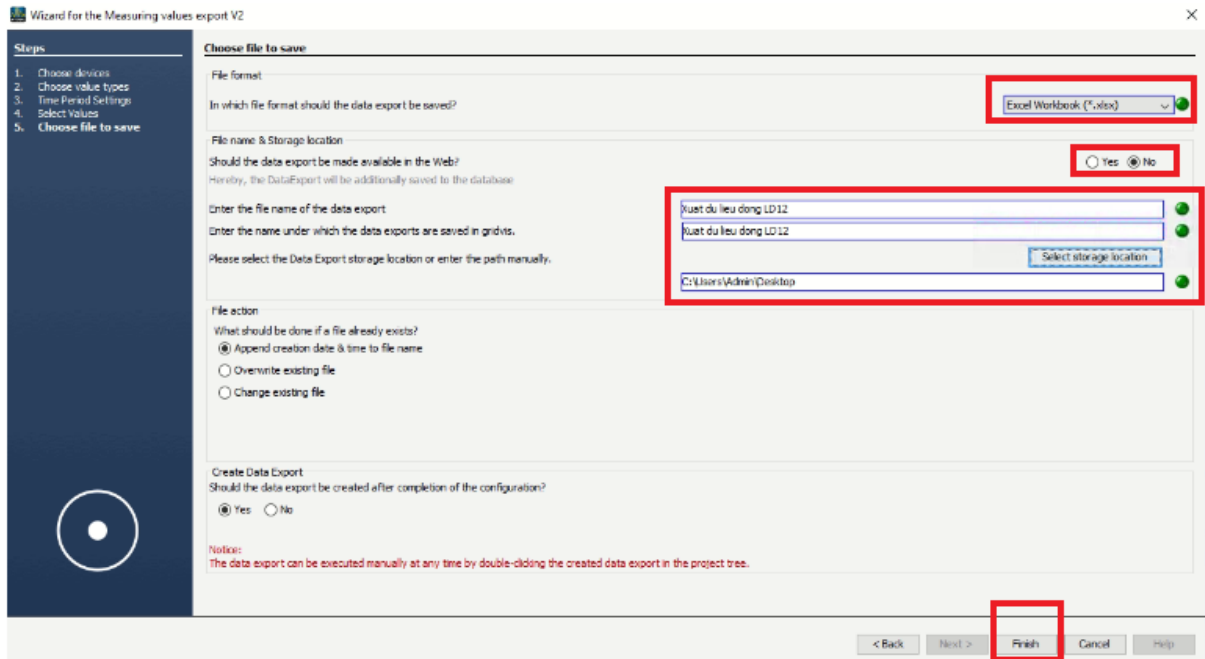
**Bước 2:** Phải chuột vào Data Export -> Create data Export



**Bước 3:** Chọn **Other** và chọn **Save device configuration (new)**



**Bước 4:** Chọn định dạng file là Excel (xlsx) và chọn **No** ở dòng 2, sau đó đặt tên cho file và chọn vị trí lưu (Select storage location) và chọn **Finish**. Sau đó mở folder đã lưu để xem file.



## 12. Hướng dẫn tắt báo động khi có giao động

Khi có giao động, đèn và còi trên tủ MIMIC sẽ kêu, trên màn hình sẽ có biểu tượng màu đỏ cảnh báo cho người vận hành biết tuyến nào đang gặp giao động.

Để ngừng còi, nhấn **MUTE**.

Để ngừng đèn, nhấn **RESET**, sau 10 giây đèn sẽ tắt.