

## XML 데이터 및 예제 해석

페이지 하단에는 지난 10 분의 누적 데이터를 보여주는 1 분 단위 내보내기의 출력이 있습니다 (URL <http://DEVNAME.egaug.es/cgi-bin/egauge-show?m&n=10>으로 획득 ). time\_stamp 는 내보내기 시간을 나타냅니다 (16 진수의 Unix 타임 스탬프). time\_delta 는 내보내기 사이의 시간 (초)을 나타냅니다. epoch 는 해당 장치에서 시작된 날짜 및 시간 기록을 나타냅니다 (16 진수의 Unix 타임 스탬프).

각 <cname> 태그에는 열 헤더의 데이터가 포함됩니다. 이 경우 장치의 물리적 레지스터로 변환됩니다. t 는 레지스터 유형 (전원의 경우 P, 전압의 경우 V 등)을 나타내고 태그 안의 텍스트는 장치에 기록 된 레지스터 이름을 나타냅니다. 가상 레지스터는 초기 요청에서 전달되는 적절한 매개 변수에 표시 될 수도 있습니다.

각 행 ( <r> 태그)에는 각 레지스터의 누적 값을 표시 하는 일련의 열 ( <c> 태그)이 있습니다. 주어진 시간 동안 레지스터의 평균 값을 결정하려면 두 누적 값의 차이를 찾아 적절한 시간 델타로 나누면됩니다. 결과 값은 레지스터 유형에 따라 단위로 표시됩니다 (단위 유형에 대한 XML API 문서 의 섹션 2.2.1에있는 차트 참조 ). 펌웨어 3.01 이전에는 누적 값이 반드시 0부터 계산되는 것은 아닙니다. 펌웨어 3.01 이상에서 데이터를 요청할 때 옵션 E를 전달하면 장치 시대에 상대적인 값이 반환됩니다 (즉, 값은 0에서 시작). Epoch 매개 변수 사용 데이터 푸시에서 동일한 효과가 있습니다. 이것은 eGauge에서 날짜 및 시간 기록 시작 옵션이 올바르게 설정되어 있다고 가정합니다.

몇 가지 예 (아래 샘플 출력 기준) :

최근 1 분 동안 평균 그리드 사용량  $55357226851 - 55357243343 = -16492 / 60 = -274.86W$   
(전력 레지스터는 양방향 임)

10 분 동안의 평균 전압 L2  $4511385868513 - 4511319123106 = 66745407 / 600 = 111242.345 \text{ mV} / 1000 = 111.24 \text{ 볼트}$

```

1 <group serial = "0x4e842294">
2 <data columns = "12" time_stamp = "0x564cb0e8" time_delta = "60" epoch = "0x55973268">
삼 <cname t = "P"> <P> </ cname>
4 <cname t = "S"> <S> </ cname>
5 <cname t = "V"> VL2 </ cname>
6 <cname t = "V"> VL1 </ cname>
7 <cname t = "F"> <F> </ cname>
8 <r>
9 <C> 55357226851 </ C>
10 <C> 7375247726 </ C>
11 <C> 4511385868513 </ C>
12 <C> 4528987513211 </ C>
13 <C> 2217532746128 </ C>
14 </ r>
15 <r>
16 <C> 55357243343 </ C>
17 <C> 7375223338 </ C>
18 <C> 4511378482617 </ C>
19 <C> 4528980146863 </ C>
20 <C> 2217529147760 </ C>
21 </ r>
22 <r>
23 <C> 55357259861 </ C>
24 <C> 7375198952 </ C>
25 <C> 4511371100578 </ C>
26 <C> 4528972784417 </ C>
27 <C> 2217525549473 </ C>
28 </ r>
29 <r>
30 <C> 55357276431 </ C>
31 <C> 7375174516 </ C>
32 <C> 4511363715094 </ C>
33 <C> 4528965418400 </ C>
34 <C> 2217521950920 </ C>
35 </ r>
36 <r>
37 <C> 55357293137 </ C>
38 <C> 7375149735 </ C>
39 <C> 4511356276347 </ C>
40 <C> 4528957999802 </ C>
41 <C> 2217518352640 </ C>
42 </ r>
43 <r>
44 <C> 55357309872 </ C>
45 <C> 7375124940 </ C>
46 <C> 4511348838707 </ C>
47 <C> 4528950580365 </ C>
48 <C> 2217514754150 </ C>
49 </ r>
50 <r>
51 <C> 55357326630 </ C>
52 <C> 7375100152 </ C>
53 <C> 4511341406162 </ C>
54 <C> 4528943162279 </ C>
55 <C> 2217511155334 </ C>
56 </ r>
57 <r>
58 <C> 55357343410 </ C>
59 <C> 7375075359 </ C>
60 <C> 4511333976595 </ C>
61 <C> 4528935743683 </ C>
62 <C> 2217507556120 </ C>
63 </ r>
64 <r>

```

```
65 <C> 55357360207 </ C>
66 <C> 7375050569 </ C>
67 <C> 4511326550844 </ C>
68 <C> 4528928327670 </ C>
69 <C> 2217503956798 </ C>
70 </ r>
71 <r>
72 <C> 55357377048 </ C>
73 <C> 7375025739 </ C>
74 <C> 4511319123106 </ C>
75 <C> 4528920909766 </ C>
76 <C> 2217500357151 </ C>
77 </ r>
78 </ ㅁㅇㅁ>
79 </ ㅁㅁ>
```

## 예 : 특정 날짜의 에너지 및 전력

`http://DEV-URL/cgi-bin/egaugeshow`로 CGI 호출을 할 수 있습니다. 여기서 *DEV-URL* 은 eGauge의 URL입니다 (예 : <http://egaugeshq.d.egaugenet/>).

*T*의 매개 변수는 특정 시점의 데이터를 요청할 수 있습니다. 심프로 구분 된 Unix 타임 스탬프 목록이 필요합니다.

*E*의 매개 변수는 촬영을 시작하면 값이 날짜 및 시간에 상대적 요청합니다. 설정-> 녹화 시작 날짜 및 시간 에서 올바르게 설정해야 합니다. 기록 시작 날짜와 시간으로 설정되면 효과적으로 읽기가 0에서 시작됩니다. 그렇지 않으면 원시 데이터베이스 값이 임의 일 수 있습니다. 이를 위해서는 펌웨어 v3.02 이상이 필요합니다.

매개 변수는 "사용"과 "세대"로 총 가상 레지스터를 요청합니다. 이것은 선택 사항입니다.

<http://egaugeshq.d.egaugenet/cgi-bin/egaugeshow?a&E&T=1514764800,1483228800> 은 각각 2018 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC 및 2017 년 1 월 1 일 00:00:00 UTC에 대한 데이터를 반환합니다. epoch-relative 값을 사용하고 총 및 가상 레지스터를 요청합니다. 아래 출력에는 가독성을 위해 제거 된 사용 및 생성을 제외한 다른 모든 레지스터가 있습니다.

```
1 <group serial = "0x3b2d1cb7">
2   <data columns = "27" time_stamp = "0x5a497a00" time_delta = "60" epoch = "0x52a0f760">
3     <cname t = "P"> 사용 </ cname>
4     <cname t = "P"> gen </ cname>
5     <r>
6       <c> 241517238757 </ c>
7       <c> 0 </ c>
8     </ r>
9   </ 데이터>
10  <data time_stamp = "0x58684680" time_delta = "900">
11    <r>
12      <c> 171138633823 </ c>
13      <c> 0 </ c>
14    </ r>
15  </ 데이터>
16 </ 그룹>
```

이 장치에 기록 된 항목이 없기 때문에 세대가 0입니다.

타임 스탬프 0x5a497a00 (2018 년 1 월 1 일)의 사용량은 241517238757 줄 ( $241517238757/3600000 = 67088\text{kWh}$ )입니다.

타임 스탬프 0x58684680 (2017 년 1 월 1 일)의 사용량은 171138633823 줄 ( $171138633823/3600000 = 47538\text{kWh}$ )입니다.

에너지 대신 전력을 원하면 값을 빼고 그 사이의 시간으로 나눕니다.

$67088\text{kWh} - 47538\text{kWh} = 19550\text{kWh}$ 가 2017 년과 2018 년 사이에 사용되었습니다. 1 년은 8760 시간이므로  $19550\text{kWh} / 8760 \text{시간} = 2.23\text{kW}$ 의 연평균 평균입니다. 이는 두 시점을 사용하여 수행 할 수 있습니다.

다른 설명 예 :

time\_delta is number of seconds between <r> row values. 86400 seconds = 24 hours

```

<group serial="0x3b2d1d08">
  <data columns="60" time_stamp="0x5d51fd80" time_delta="86400" epoch="0x5b0d7888">
    <cname te="P">North HVAC</cname>
    <cname te="P">South HVAC</cname>
    <r>
      <c>100399092179</c>
      <c>843573347351</c>
    </r>
    <r>
      <c>100173093812</c>
      <c>843457178760</c>
    </r>
    <r>
      <c>100047994721</c>
      <c>843390727858</c>
    </r>
  </data>
</group>

```

First <r> row is at time stamp (0x5d51fd80 = Tuesday, August 13, 2019 12:00:00 AM)  
 First <c> column is for first <cname>  
 North HVAC = 100399092179 watt-seconds (100399092179/3,600,000 = 27888.63 kWh)  
 South HVAC = 843573347351 watt-seconds (843573347351/3,600,000 = 234325.93 kWh)

Second <r> row is time stamp - time\_delta\*1 (Monday, August 12, 2019 12:00:00 AM)  
 North HVAC = 100173093812 watt-seconds ( 27825.86 kWh)  
 South HVAC = 843457178760 watt-seconds (234293.66 kWh)

Third <r> row is time stamp - time\_delta\*2 (Monday, August 11, 2019 12:00:00 AM)  
 North HVAC = 100047994721 watt-seconds ( 27791.11 kWh)  
 South HVAC = 843390727858 watt-seconds (234275.20 kWh)

Date	North HVAC usage	South HVAC usage
Aug 11 to Aug 12	27825.86 - 27791.11 = 34.75 kWh	234293.66 - 234275.20 = 18.46 kWh
Aug 12 to Aug 13	27888.63 - 27825.86 = 62.77 kWh	234325.93 - 234293.66 = 32.27 kWh