



***SunSniffer***<sup>®</sup>

---

# 门户网站用户手册

---

版本 2.3

**SunSniffer GmbH & Co. KG**  
Ludwig-Feuerbach-Straße 69  
90489 Nürnberg  
Telefon: +49 (0) 911.993.992.0  
[www.sunsniffer.de](http://www.sunsniffer.de)  
E-Mail: [info@sunsniffer.de](mailto:info@sunsniffer.de)

# 目录

准备工作 .....	1
登录 .....	1
<b>1. 电站选择 .....</b>	<b>3</b>
<b>2. 电站监控 &amp; 分析 .....</b>	<b>3</b>
2.1. 图表 & 统计 .....	5
2.2. 电站视图和布局 .....	9
2.3. 卫星地图 .....	10
2.4. 深度视图 .....	11
<b>3. 电站维护 .....</b>	<b>12</b>
3.1. 故障管理器 .....	12
3.2. 添加维护&历史记录 .....	13
<b>4. 报告 .....</b>	<b>14</b>
4.1. 电子邮件订阅 .....	14
4.2. 电站概况 .....	15
4.3. 每月报告 .....	15
<b>5. 电站配置 .....</b>	<b>15</b>
5.1. 故障通知 .....	15
5.2. 文件 .....	15
<b>6. 展示介绍 .....</b>	<b>16</b>
6.1. 液晶 LCD 统计数据展示 .....	16
6.2. 展示模式 .....	16
常见问题： .....	17

## 图表

图 1：更换语言，请点击左上角按钮.....	1
图 2：门户网注册.....	2
图 3：门户网登录口.....	2
图 4：门户网登录后主页 - 电站概况和电站选择.....	3
图 5：所选电站（Offset Druck Cadolzburg）概况.....	4
图 6：点开“详细信息”可以进行性能比较。.....	4
图 7：“监控 & 分析”五个功能选项卡.....	5
图 8：图表 & 统计.....	5
图 9：组件 6_3_10 在时间段 2016.12.16-2016.12.22 的输出图。.....	6
图 10：点开逆变器 06 下拉菜单中的串组 6_3，查看组件 6_3_10.....	6
图 11：一次性比较多个组件.....	7
图 12：三个不同组件的输出功率比较.....	7
图 13：打开组件性能窗口.....	8
图 14：组件性能的 Excel 文件.....	8
图 15：组件 1_1_1 的“状态”窗口.....	9
图 16：被标记组件的位置图.....	9
图 17：电站视图 PDF 文件.....	10
图 18：“Offset Druck Cadolzburg”电站的卫星地图.....	10
图 19：串组 1_1 的深度嗅探.....	11
图 20：“故障管理”窗口.....	12
图 21：损坏组件的电站视图，测量数据和状态.....	12
图 23：添加维护& 历史记录.....	13
图 24：电子邮件订阅.....	14
图 25：添加订阅.....	14
图 26：添加电子邮件通知.....	15
图 27：LCD 统计数据展示.....	16
图 28：展示模式.....	17



## 准备工作

1. 电脑网络连接确保良好
2. 推荐浏览器：Mozilla Firefox 和 Google Chrome
3. 电脑的分辨率请设置成 1280\*600 或更高

## 登录

请点击下面链接进入门户网：<http://webportal.sunsniffer.de/>



图 1：更换语言，请点击左上角按钮

第一步，请您先选择语言。目前可用的语言有英语，德语，和中文。

第二步，请点击“注册”来获取登陆名和密码。(见图 2)

图 2：门户网注册

在收到您的登录信息后，您就可以登录了。

图 3：门户网登录口

成功登录后，若要更改您的个人信息可以点击“个人信息”。

## 1. 电站选择

在成功登录后，您就可以访问各类信息和更改设置了。您可以自由选择左侧列表中的电站来查看。



图 4：门户网登录后主页 - 电站概况和电站选择

## 2. 电站监控 & 分析

点击左侧菜单的“监控&分析” > “电站状态”，您可以访问以下功能。

1. 总体概况：显示了总生成电流，单位为 KWh。  
要查看以 EUR 为单位的生产值，请点击“€”按钮。
2. 年度概况：显示所选年份总生成电流，单位为 KWh。  
要查看以 EUR 为单位的生产值，请点击“€”按钮。
3. 每月概况：显示所选月份的总生成电流，单位为 KWh。  
要查看以 EUR 为单位的生产值，请点击“€”按钮。
4. 消息提示：显示电站当前的故障错误和警告。（有关详细信息，请参阅第 3.1 章节）
5. 位置：显示电站在地图上的确切位置。
6. 实际电力
7. 收获指数：显示最近 365 天的实际发电量（kWh）与峰值功率（kWh / kWp）的总比例。
8. 实际产能效率：显示实际产能（kWh）与预期产能（kWh）的百分比（%）。
9. 信息
10. 电站照片

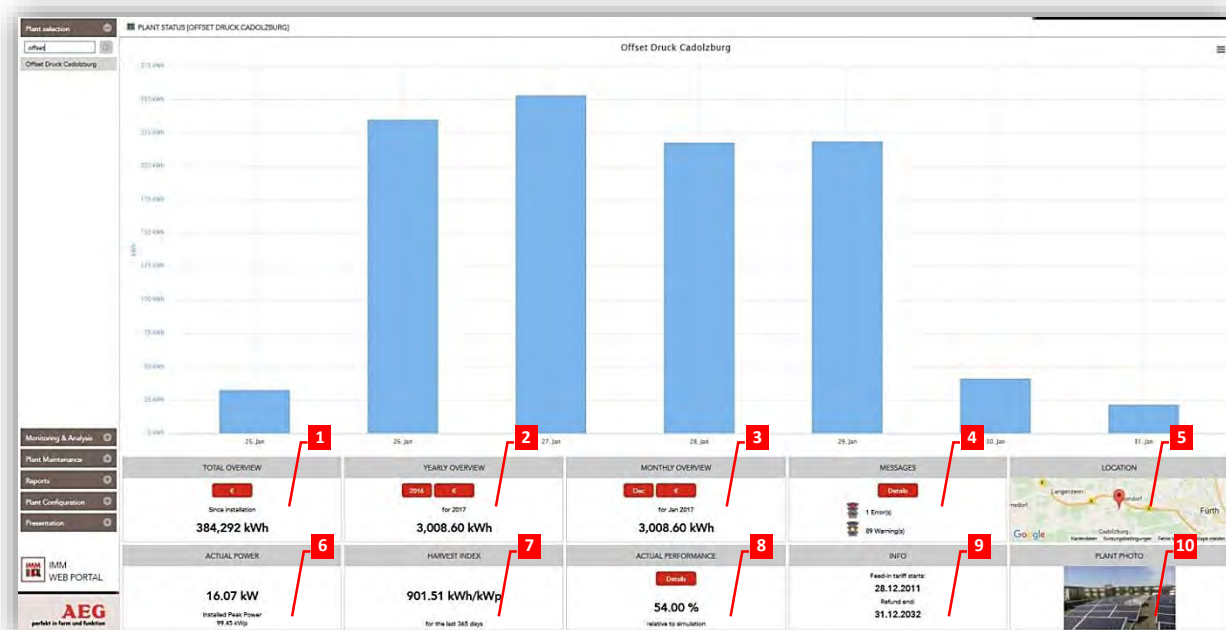


图 5：所选电站（Offset Druck Cadolzburg）概况

图 5 中的条形图显示了上周电站的总产能。更多信息如实际功率，实际性能和收获指数显示在图表下方。系统是否运行正常是否有故障警告都一目了然。此外，通过点击“实际性能”中的“详细信息”，可以显示与上一年相比的更多有关电站性能的详细信息，可以从“期间”的下拉菜单中更改查看周期（图 6）。

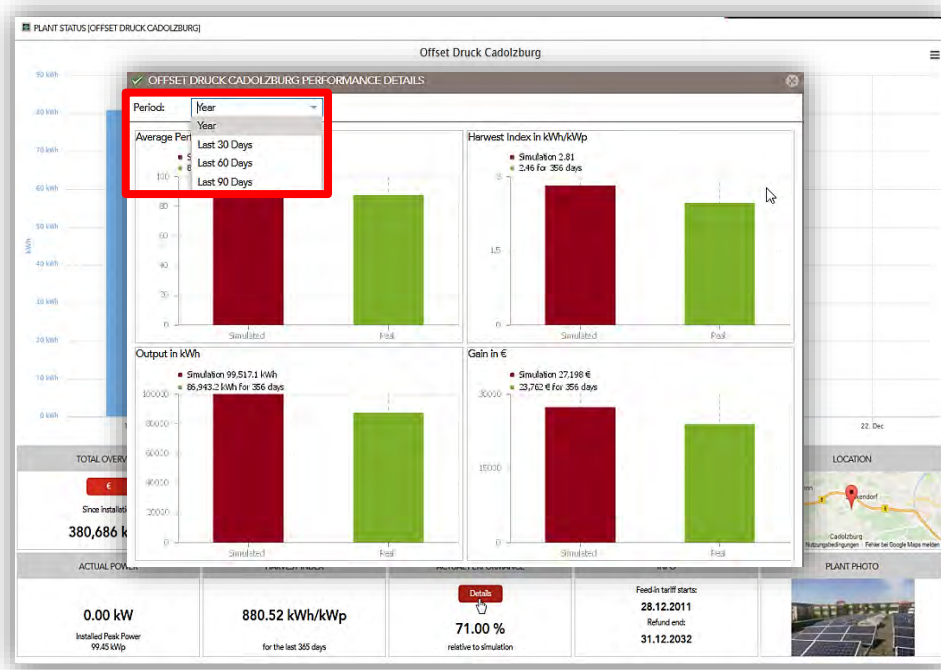


图 6：点开“详细信息” 可以进行性能比较。



“监控 & 分析”由五个功能选项卡组成，如图 7 所示。默认情况为“图表和统计”选项卡。只有连接了辐射传感器，才能使用“模拟”选项卡。

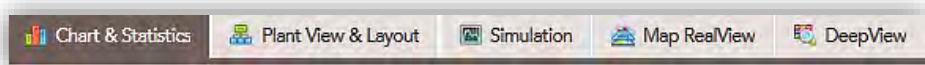


图 7：“监控 & 分析”五个功能选项卡

## 2.1. 图表 & 统计

在这里，您可以详细了解逆变器，串组和各个模块的概况。[1]

**可调整时间段：**每天，每周，每月，每年以及自定义时间段。[2]

**可调节细分：**每 15 分钟，每小时，每日，每周和每月。[3]

**可选择的参数：**输出，增益，电压，电流，性能百分比和温度。[4]

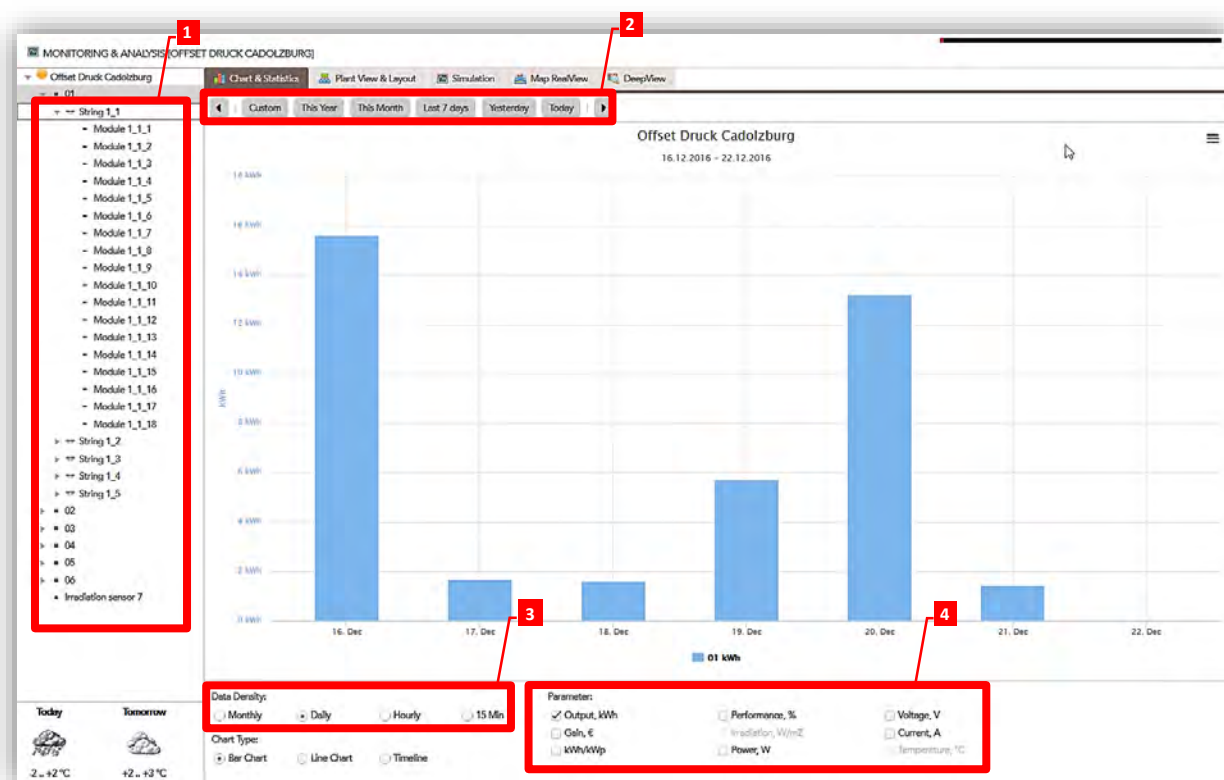


图 8：图表 & 统计

下面的条形图显示了 Offset Druck Cadolzburg 电站中光伏组件 6\_3\_10 从 2016.12.16 到 2016.12.22 的功率输出。

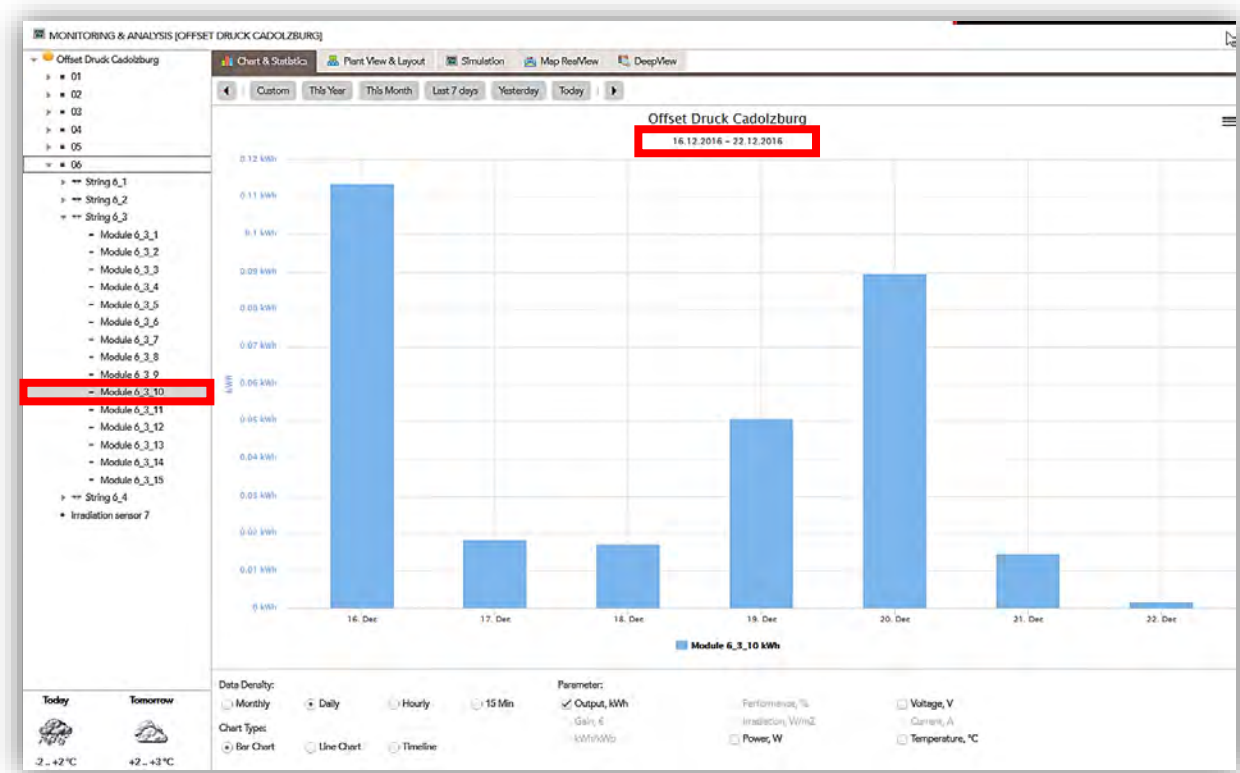


图 9：组件 6\_3\_10 在时间段 2016.12.16-2016.12.22 的输出图。

您还可以通过“图表类型”菜单[5]更改图表类型。当天和第二天的天气预报会显示在左下角[6]。点击下拉菜单可以查看连接逆变器的各个组件。



图 10：点开逆变器 06 下拉菜单中的串组 6\_3，查看组件 6\_3\_10

可以按住 “Ctrl” 键一次性选择多个组件，并进行比较，如图 11 所示。

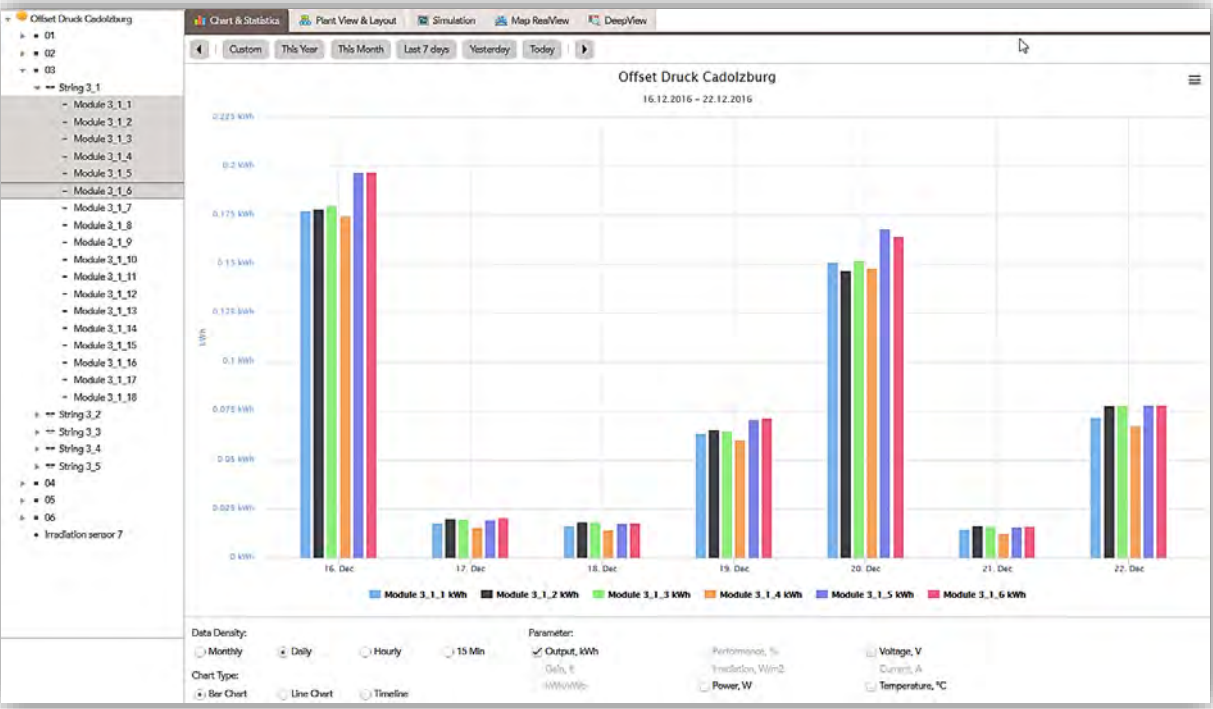


图 11：一次性比较多个组件

同样，这也可以应用在串组和逆变器的比较上。 如果要比较一个串组中的所有组件，使用 “Shift” 键将会更容易。 为此，请单击串组中的第一个组件，然后按住 “Shift” 键，再单击最后一个组件，这样所有中间的组件就都被选中了。

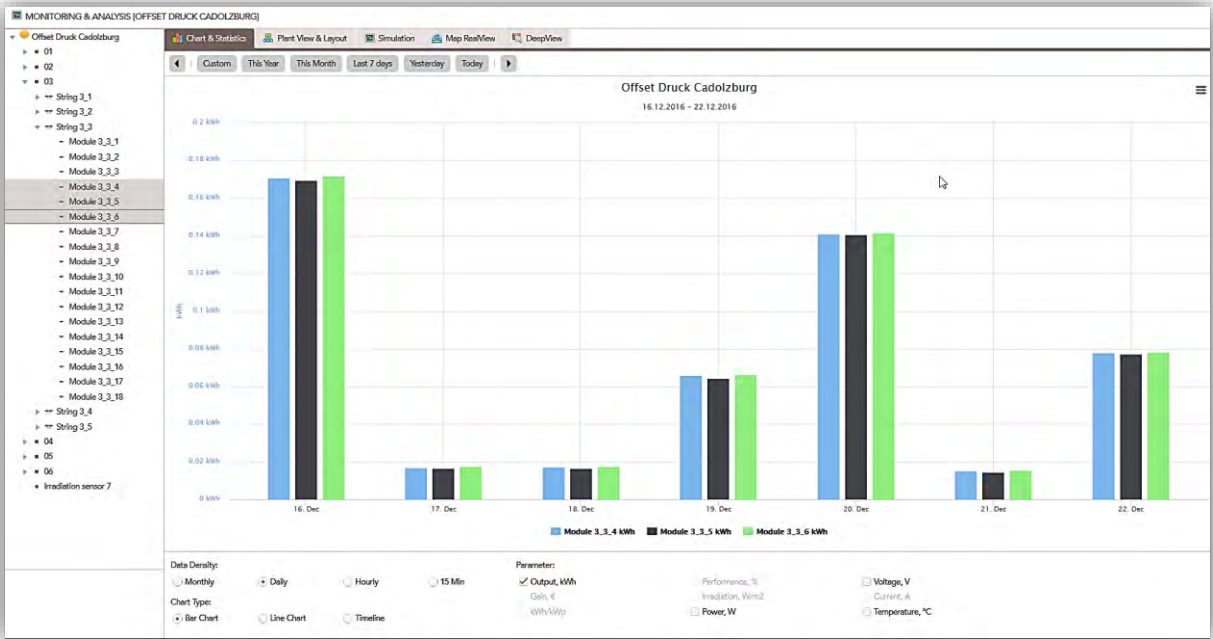


图 12：三个不同组件的输出功率比较

如要查看一个串组中各个组件的性能，可以选中该串组，右击，选择“组件性能”（图 13）。

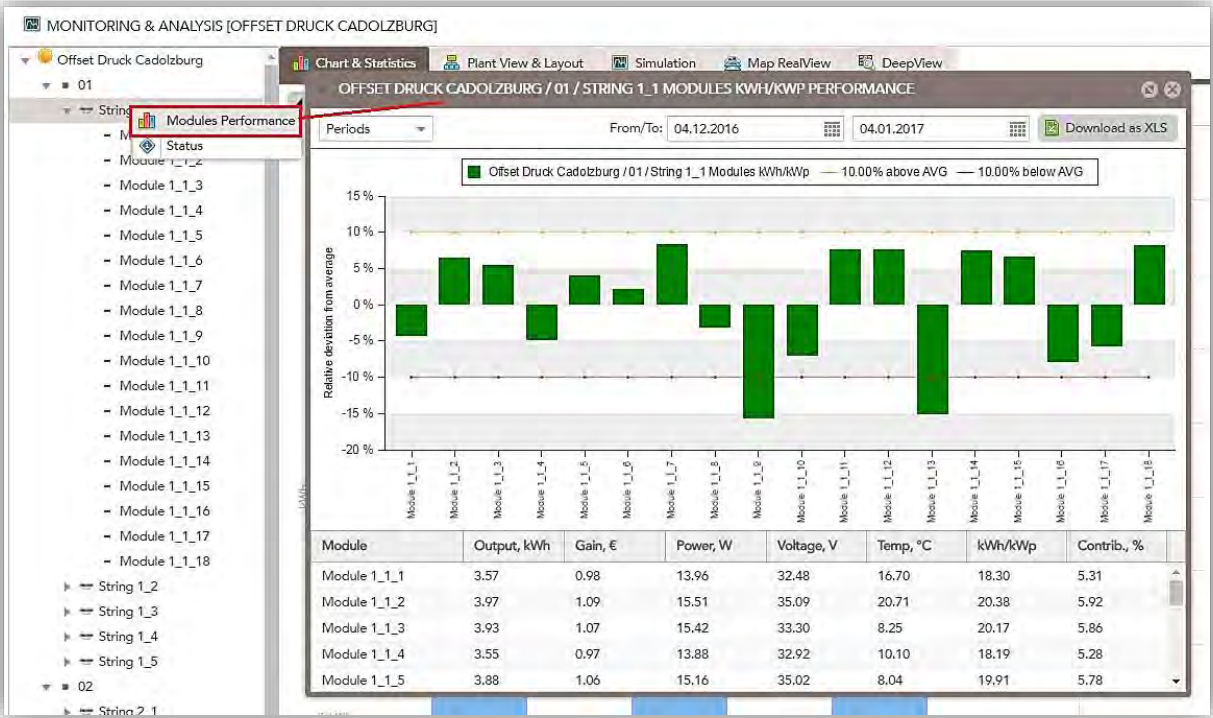


图 13：打开组件性能窗口

黄线代表比平均值高出 10%，而红线代表低于平均值 10%。这些线是组件性能可接受范围的极限。从图表下方的组件列表可以获得功率和增益等重要数据。时间段可以在图表上方自行调整。该信息也可以作为 excel 文件下载下来（图 14）。

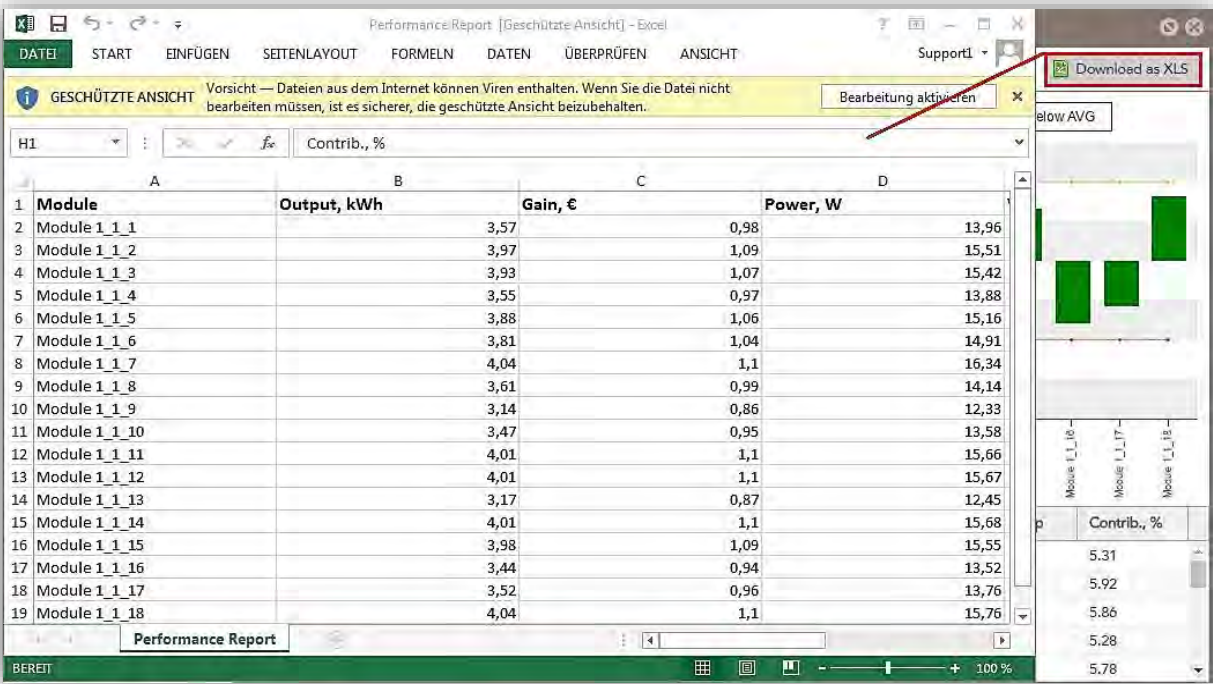


图 14：组件性能的 Excel 文件



每个组件的状态可以在“状态”窗口中看到。

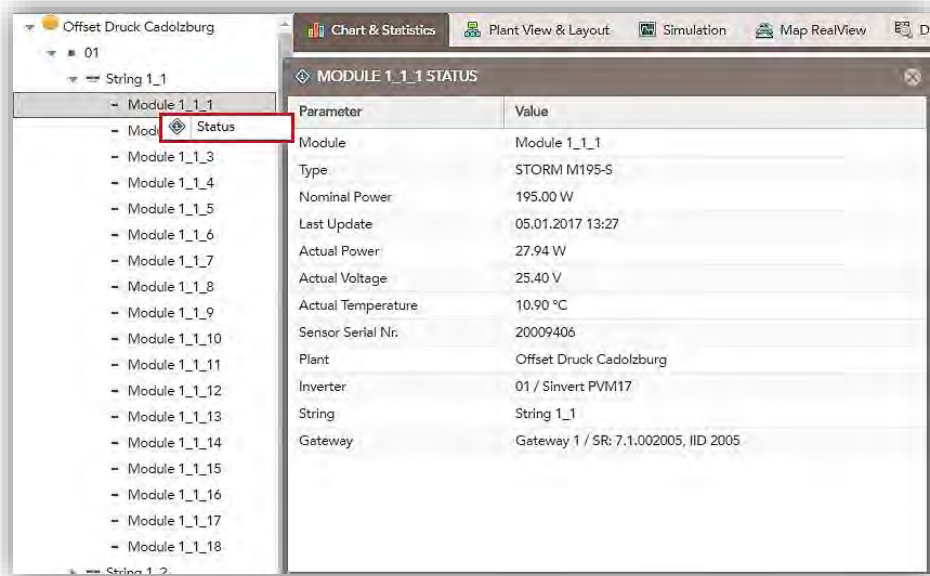


图 15 : 组件 1\_1\_1 的“状态”窗口

可以从“状态”窗口查看每个组件的当前数据（图 15）。

2.2. 电站视图和布局

您可以在“电站视图和布局”选项卡中找到电站组件的位置分布图（图 16）。 这非常有助于组件的维护和修理，可以用来确定目标组件的具体位置。

您可以通过右上角的小框框来巡视整个电站里的组件，也可以通过选择左侧菜单中的目标组件或串组，逆变器等等来定位。被选中的目标会在电站视图中已红色框框标出。

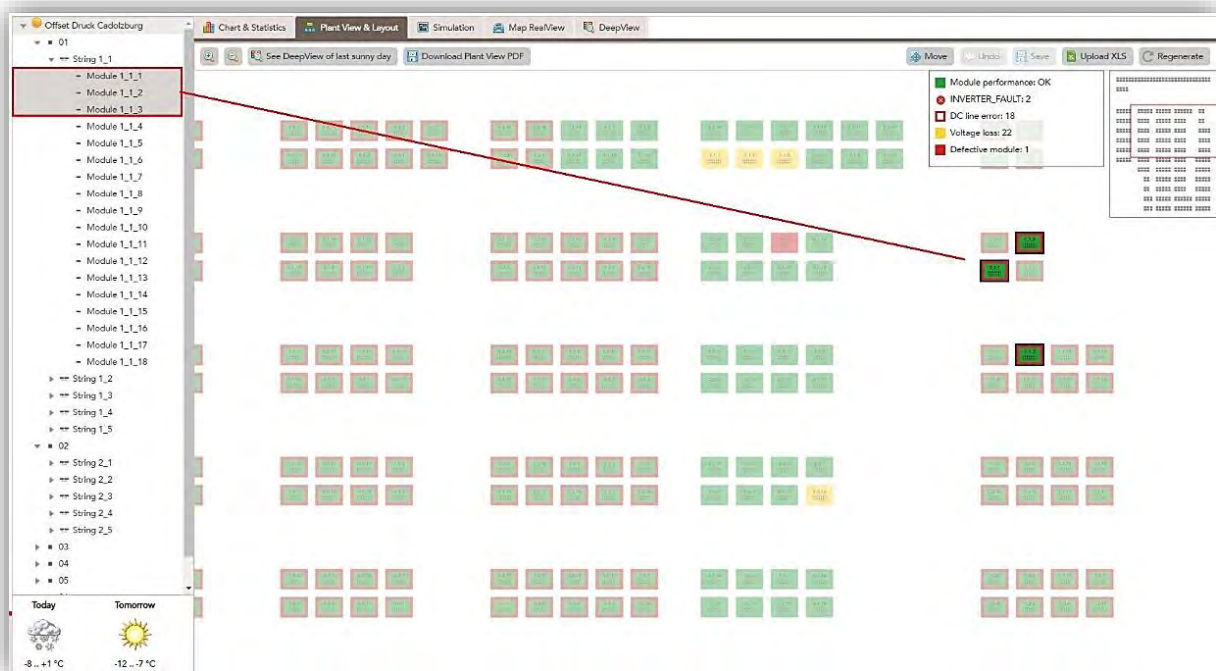


图 16 : 被标记组件的位置图

电站视图也可以下载为 PDF 文件。

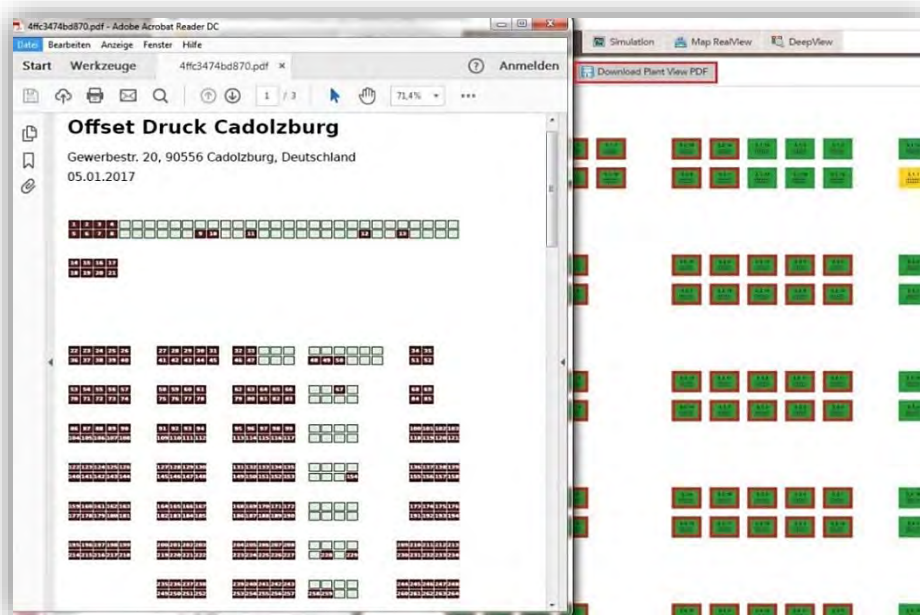


图 17 : 电站视图 PDF 文件

### 2.3. 卫星地图

卫星地图非常适合对电站的位置进行概述。 当在计划现场工作时，这尤其重要。 它可以帮助施工人员收集可以使工作更轻松的信息。 电站是位于屋顶还是空旷平地？ 是否需要诸如脚手架或梯子的工具？ 电站具体在哪里，该如何进入？

可以在左上角选择地图的模式。

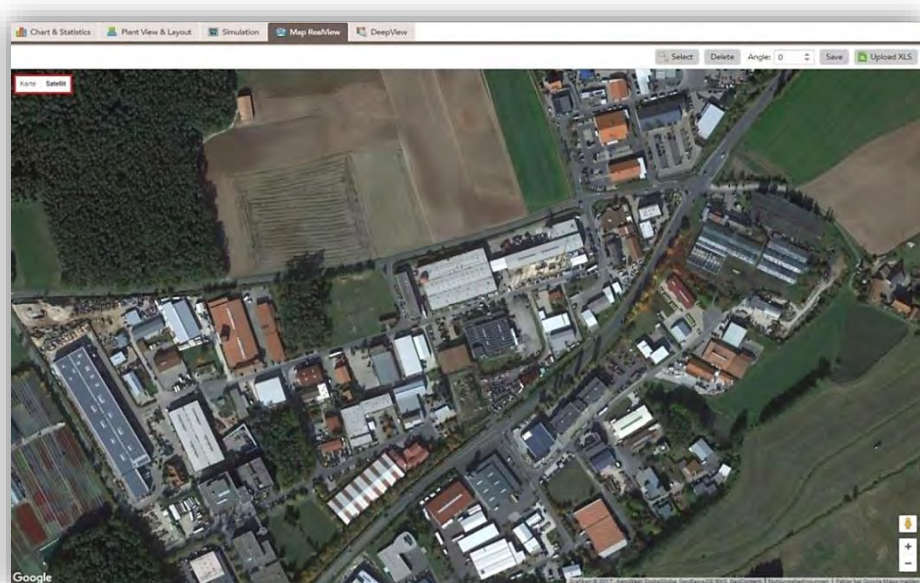


图 18 : “Offset Druck Cadolzburg” 电站的卫星地图

## 2.4. 深度视图

最后一个选项卡是所谓的深度视图。它用不同颜色代表所选组件的产能情况，从而可以立即识别出有缺陷的组件。

图 19 显示了串组 1\_1 的深度视图。所有连接到串组 1\_1 的组件在该段时间的功率变化都会被标记出来。调色板范围从蓝色（0W）黄色（100W）到红色（> 150W）。颜色标尺显示在右上角。相应的组件按顺序排列在垂直轴上，水平轴为时间。

晚上，这些组件的颜色是蓝色，因为晚上没有任何功率产生。在一天中，功率在中午到达高峰，然后下降。图表中的垂直线是由于云端。

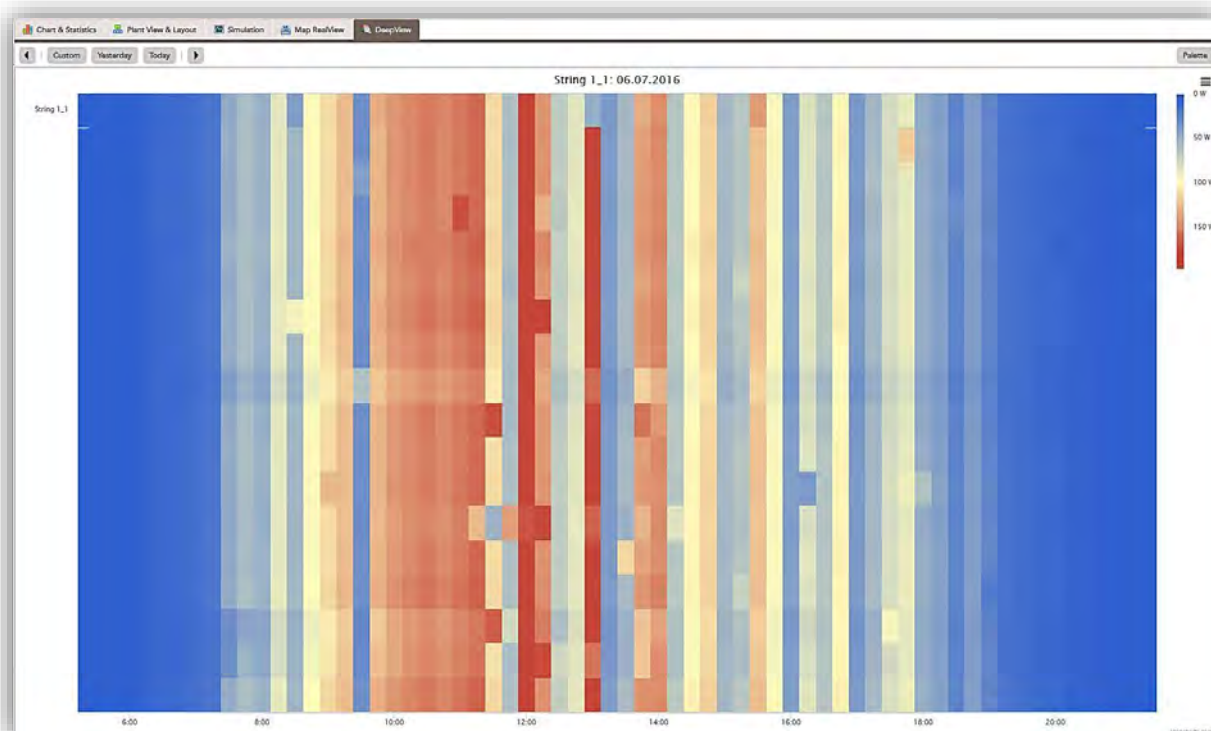


图 19：串组 1\_1 的深度嗅探



### 3. 电站维护

#### 3.1. 故障管理器

组件的错误和警告可以在故障管理中看到。 错误代表应该紧急解决的问题。 警告有时可能来自阴影或不起作用的传感器。 因此，警告并不紧迫，但如果可能的话应该加以审查和解决。 如果问题被识别并且无法修复，则可以使用“忽略”按钮将其标记并移动到“维护历史记录”。 这些被忽略的错误就不会再显示。

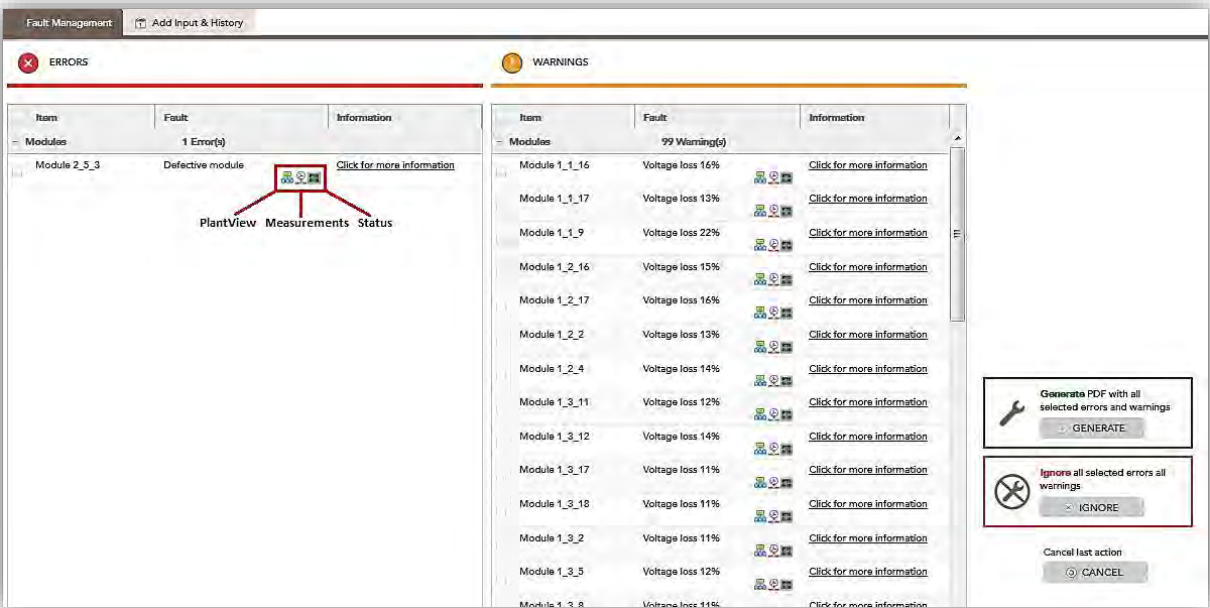


图 20：“故障管理”窗口

错误会显示在左侧窗口中。您可以通过单击“电站视图”找到组件的位置。类似地，您也可以查找到测量数据和组件的状态。

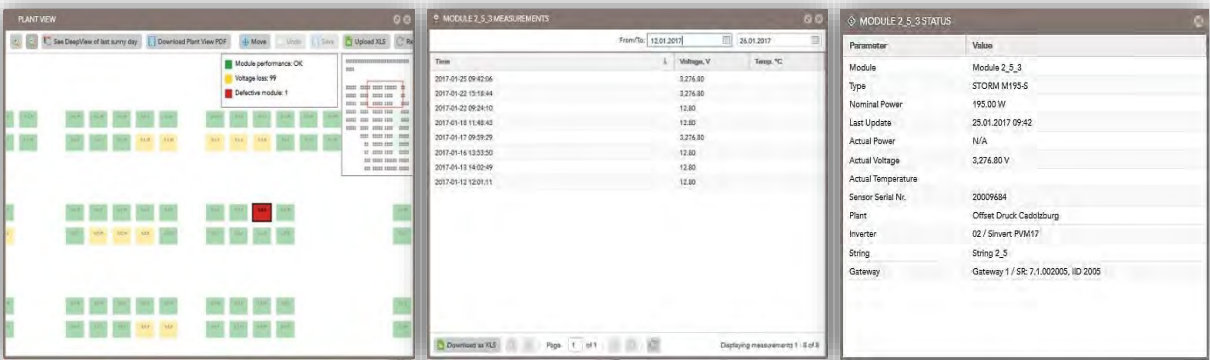


图 21：损坏组件的电站视图，测量数据和状态



故障类型	应对措施
传感器离线	更换传感器/ 忽略它，因为这与电站产能量无关。
串组读取器离线	更换串组读取器
电站离线	重启网关和路由器，检查网络连接。
早晨/傍晚有影子	消除阴影，如果不可能，则忽略故障消息
电压损耗	检查组件上是否有脏东西/阴影。如果没有污垢或阴影，则更换组件。
组件损坏	C 检查连接插座。如果可以的话，请检查组件是否有阴影。如果没有阴影，则更换组件。
电缆故障	DC 直流导线中断，立即检查！
弱串组	即使在没有故障的情况下，该串组的产能也相对较少。检查该串组。
各种逆变器故障	根据逆变器手册修正故障
PID	PID 出现在串组中，修复！

表 1：可能的故障类型和应对措施

### 3.2. 添加维护&历史记录

在这里您可以添加已经在电站执行的维护。以便随时了解已完成的工作。这也可以下载保存为 PDF 文件。

**ADD INPUT: LATEST MAINTENANCE ACTION**

Date: 26.01.2017

Item:  Other:  Module:  Current S/N:

Action: Cleaning

Upload pictures: Before After

Comment:

**SUBMIT INPUT**

**VIEW MAINTENANCE HISTORY**

Date	Item	Current S/N	Fault	Action	Details
	Module 3_3_10	20009547	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 6_3_4	00152482	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 6_4_7	00152498	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 5_2_17	20008621	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 3_3_13	20009616	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 2_1_14	20009606	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_4_18	20009679	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_4_2	20009508	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_5_1	20009561	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_4_6	20009664	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_4_5	20009422	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_4_11	20009356	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_5_16	20009582	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_3_5	20009478	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_4_13	20009500	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>
	Module 1_4_14	20009397	Weak module	Ignoring	<input type="button" value="Resend to Fault Management"/>

**GENERATE OVERVIEW ON MAINTENANCE HISTORY**

**GENERATE**

1

图 22：添加维护& 历史记录

要添加新条目，请先选择组件和维修类型，然后单击“提交”。上传图片 and 添加评论为可选。

## 4. 报告

该选项卡有 3 个子模块：电子邮件订阅，电站概况和每月报告。

### 4.1. 电子邮件订阅

这一模块可以让您随时随地掌握电站的动态。通过点击“添加订阅”可以自行设置订阅选项。

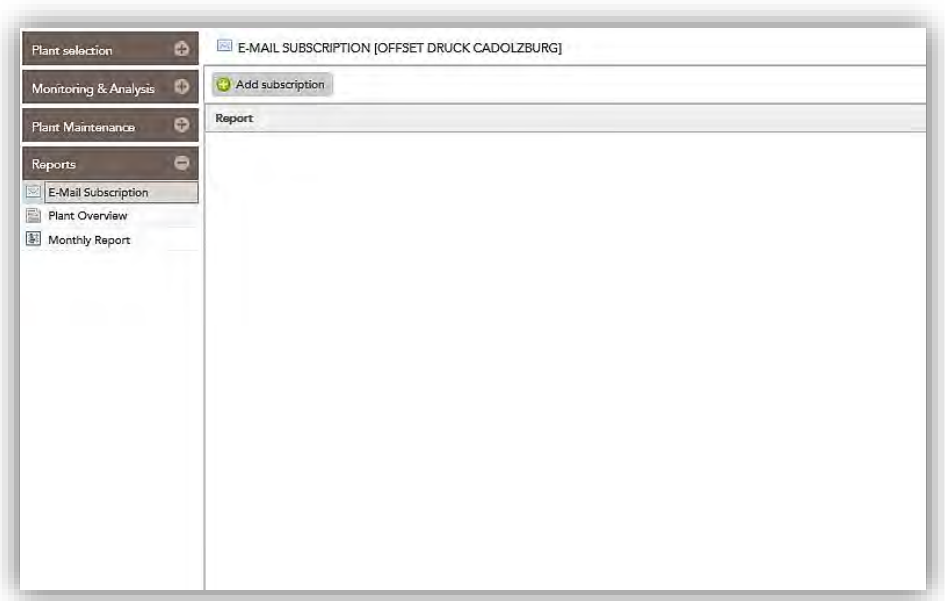


图 23：电子邮件订阅

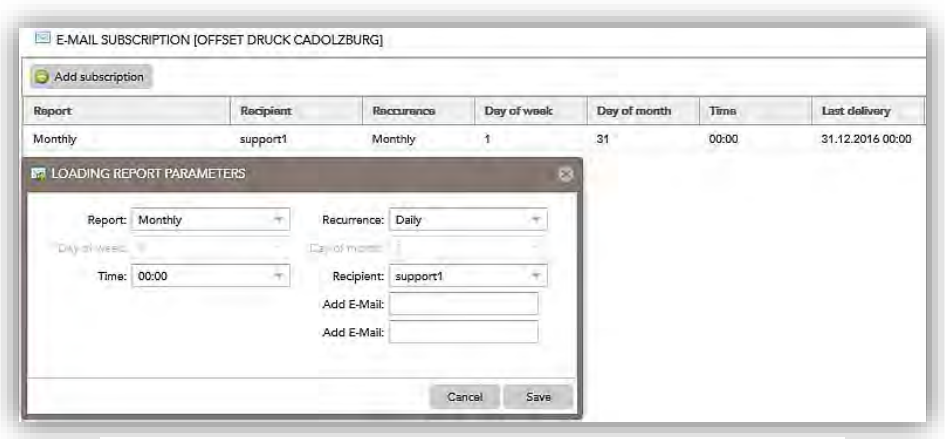


图 24：添加订阅

您可以从“频率”选项中选择每日，每周或每月。

您还可以同时添加两个电子邮件地址。

## 4.2. 电站概况

通过电站概况可以快速了解电站的功率，增益和报警。 它可以清晰地显示您所有投资电站的概况。 您也可以点击“下载为 XLS”将此数据保存在计算机上。 还可以选择数据显示级别（逆变器，串组，组件）。

## 4.3. 每月报告

此模块中会列出相应月份电站的报告。

# 5. 电站配置

## 5.1. 故障通知

与 4.1 章节 类似，您可以在此处添加电子邮件地址以获取故障通知。 您还可以选择每天或每周通知新故障。 该邮件只在出现新故障时发送。

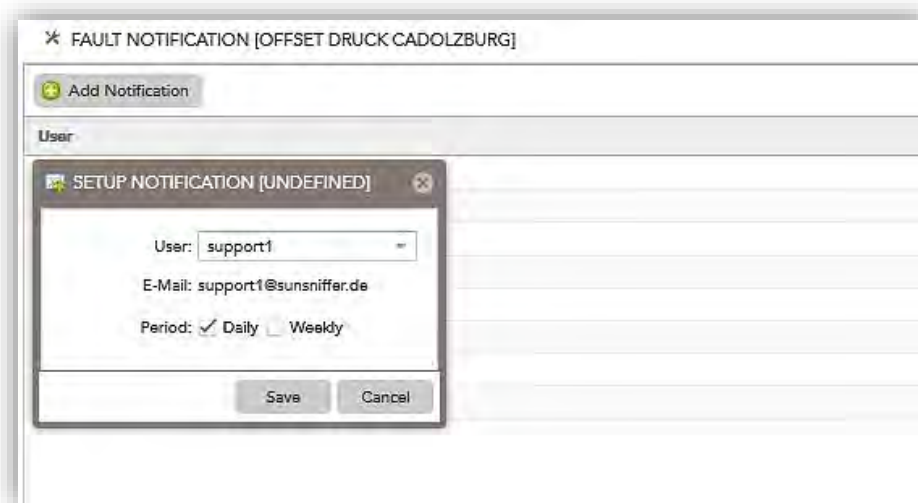


图 25：添加电子邮件通知

## 5.2. 文件

在这里，您可以上传电站的各种文件，例如发票和计划，编写和保存笔记，并整理与电站相关的所有文件。

# 6. 展示介绍

## 6.1. 液晶 LCD 统计数据展示

此模块用于在外部显示器上显示数据和图形。 例如，您公司门口的等待客户可以获得有关其光伏电站的信息。

查看选项“自动切换”，使 LCD 统计信息可以自动切换输出，功率，节省二氧化碳排放量和不同时间段。

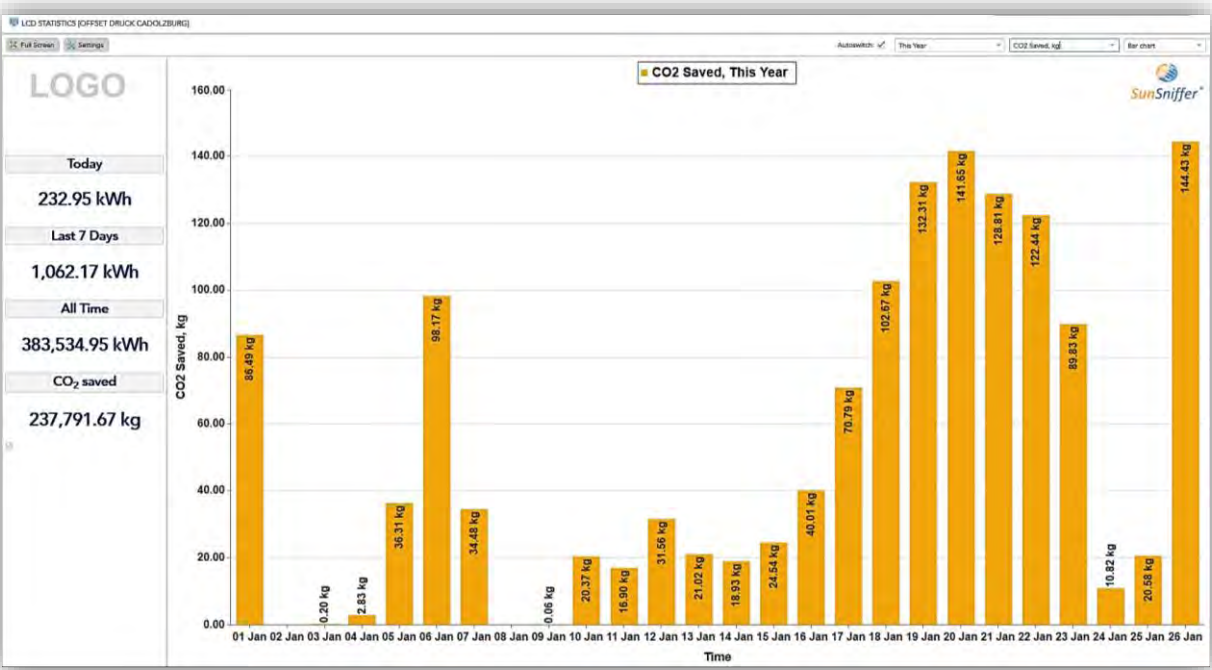


图 26 : LCD 统计数据展示

您也可以按 F11 来开启浏览器窗口，以便隐藏地址行。

## 6.2. 展示模式

与 LCD 统计数据类似，展示模式作为您公司展示给客户的信息和广告页面，其中将节省的二氧化碳量与不同形式的能源消耗（如家用取暖油）相比较。 与 LCD 统计数据不同的是，展示模式是静态的，这意味着显示的值仅在更长的时间间隔内更新。 您公司的标志可以放在左上角。为此，您可以点击“设置”并上传图像。

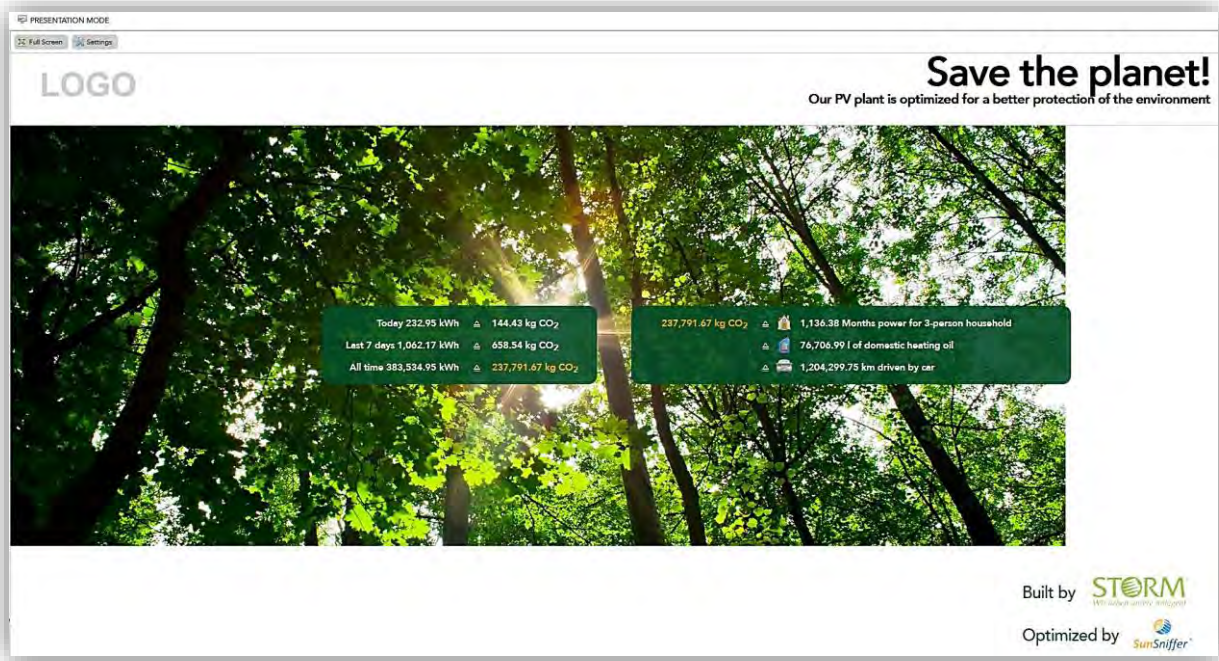


图 27：展示模式

## 常见问题：

- *门户网中显示电站有故障。 我该怎么办？*

阅读“电站维护”中的错误信息，并按照表 1 中的提示进行操作。

- *如何找出故障在电站的具体位置？*

“电站视图”中会显示故障的确切位置（故障来自逆变器除外）。 可以从“电站视图 & 布局”选项卡的“监视&分析”中访问“电站视图”。 您还可以在“故障管理”中检查故障列表中的各个故障。

- *我的电站离线了，我该怎么办？*

检查并重新启动路由器以及网关。 仔细检查所有以太网电缆是否正确插入。 检查互联网提供商的合同是否仍然有效。

- *我在哪里可以看到我电站的运作情况？*

该信息可以从“监控&分析”菜单中的“电站状态”中找到（图 15）。

- *谁在门户网中设立我的电站？*

一般由电站的安装人员在门户网上进行建立。