

Fallstudie

WebdynSunPM Diesel Generator



DG-PV Management-Lösung

Je nach Bedarf des Kunden kann die Hauptenergiequelle das Stromnetz, die Photovoltaikanlage oder das Dieselaggregat sein. Das System kann mit oder ohne Anschluss an das Stromnetz betrieben werden. In jedem Fall werden diese Energiequellen ergänzend eingesetzt. Unabhängig davon, ob das Ziel darin besteht, die durch einen Netzausfall entstandene Lücke zu schließen oder die Energiekosten (Brennstoffe oder andere) zu senken, kann die Photovoltaikanlage zusätzliche Energie liefern. Batterien können auch dazu verwendet werden, um überschüssige Energie für spätere Nutzung zu speichern.

Ziel ist es daher, die Einspeisung von Photovoltaik-Energie in Abhängigkeit vom Energieverbrauch eines Industriestandortes und der Nutzung einer zweiten Energiequelle wie dem Stromnetz oder Generatoren zu regeln.

Herausforderung

Der Name des Kunden ist Enerparc Energy Private Limited, einer der führenden Solarentwickler.

Die DG-PV Management-Lösung wird von unserem Kunden erfolgreich eingesetzt und weist folgende technische Daten auf:

| Die PV-Leistung beträgt 1,5 MW, die Leistung und Anzahl der Generatoren 1500 kVA und 3 Stück, die MFMs der Marke Schneider 6400NG, die Wechselrichter der Marken Solis und Sungrow mit einer Leistung von 100 kW und 250 kW, die Anzahl der Wechselrichter beträgt maximal 20, Server-Typ FTP

Die Logik ist wie folgt, bei der Arbeit mit 3 Generatoren (DG); wenn der 1. Generator in Betrieb geht, werden mindestens 30 % der DG-Leistung (30 % von 1500kVA = 450kVA) von den Verbrauchern genutzt und der Rest wird bis zum Maximum von der Solaranlage geliefert. (Bei einer Anlagenlast von 1.000 kVA werden 450 kVA vom DG und der Rest von der Solaranlage bezogen, entsprechend der Sonneneinstrahlung). Steigt die Last über die maximale Nennleistung des DG (1.500 kVA) hinaus, wird ein weiterer DG hinzugefügt. Bei gleichzeitigem Betrieb des 1. und 2. DG werden 30 % der Kapazität (DG1 + DG2, d.h. 900 kVA) von der Last verbraucht und die restliche Leistung wird von der Solaranlage geliefert. Wenn alle 3 DG gleichzeitig in Betrieb sind, werden 30 % von (DG1+DG2 + DG3) von der Last genutzt und die restliche Leistung wird von der Solaranlage geliefert. Andere Protokolle wie SFTP werden je nach Bedarf eingesetzt, ebenso wie Zusatzgeräte wie DI, AI, DO und RS485-zu-TCP-Konverter für zusätzliche RS485-Ports.

„Laut Enerparc Energy Private Limited bestehen die Hauptziele in der Bereitstellung wirtschaftlich tragfähiger Solarenergielösungen sowie im Umweltschutz durch die Reduzierung des Dieserverbrauchs, in ferner der Senkung der Betriebskosten und der Unterstützung unserer Kunden beim Erreichen ihrer Nachhaltigkeitsziele.“



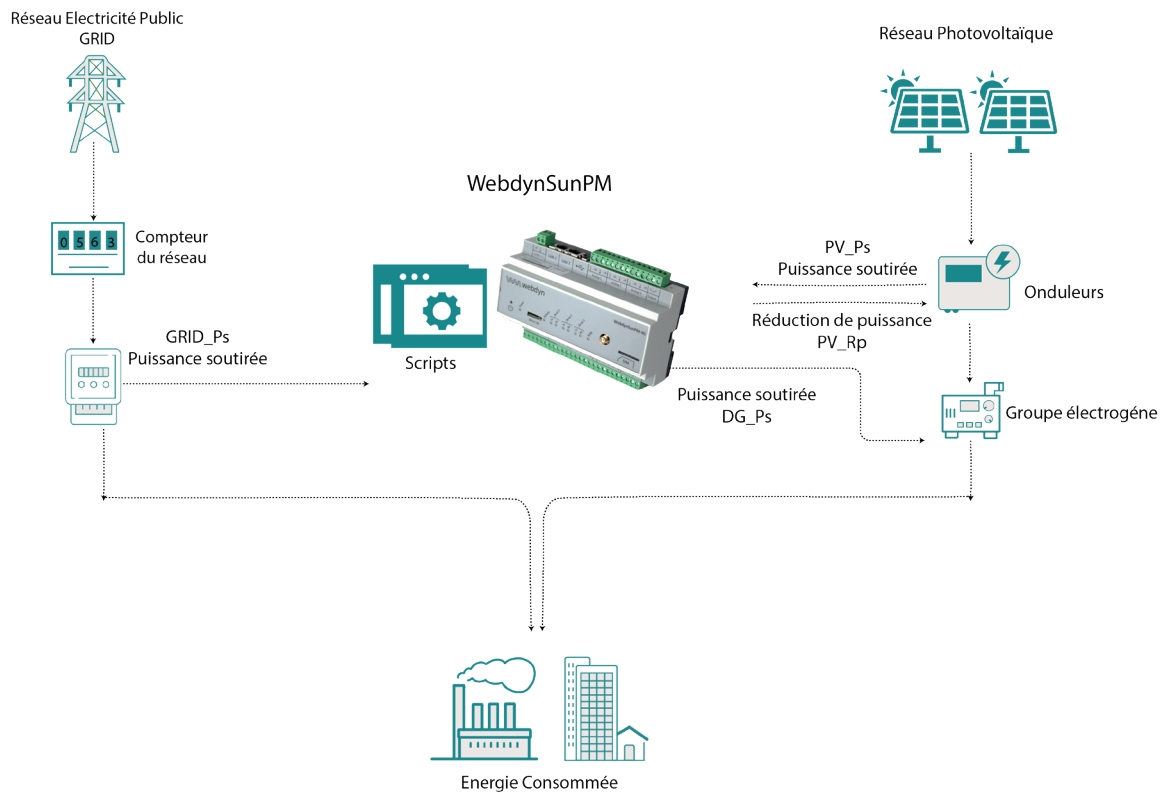
Webdyn Lösung

Das Produkt WebdynSunPM wird zur Steuerung der Erzeugung erneuerbarer Energie in Abhängigkeit vom tatsächlichen Energieverbrauch am Standort und einer zweiten Energiequelle eingesetzt.

Die Produktionssteuerung erfolgt lokal über ein LUA-Szenario, das:

- Den von einem Stromzähler abgelesenen Verbrauch vor Ort analysiert.
- Die Energieerzeugung durch Abfrage der Wechselrichter analysiert.

- Die Energieproduktion durch Abfrage der Energiezähler des Aggregats analysiert.
- Diese Energieproduktion je nach tatsächlichem Verbrauch vor Ort verringert oder erhöht - Mobiltelefon oder LTE-M-Netz.



Vorteile

- Maximale Nutzung grüner Energie
- Vermeidung von häufigen Auslösungen der DG (mit Solar)
- Schutz der DG vor überschüssigem Solarstrom und Aufrechterhaltung der rotierenden Reserve der DG.
- Aufrechterhaltung einer rotierenden Reserve von ca. 30 % (wenn die Last geringer ist als der Solarstrom)
- Optimierung der Solarstromproduktion im Betrieb mit DG.
- Überwachung der Solar-, DG- und Lastparameter

Wenden Sie sich bitte an „gosolar@enerparc.in“ für geschäftliche Anfragen.