



Novo equipamento WebdynSUNPM da marca Webdyn

LusoMatrix – Novas
Tecnologias de
Electrónica Profissional

Tel.: +351 218 162 625

Fax: +351 218 149 482

www.lusomatrix.pt

A Lusomatrix apresenta o novo equipamento WebdynSUNPM, da marca Webdyn, o fabricante do Grupo Flexitron.

A Webdyn desenvolve e fabrica soluções industriais de IoT, *routers*, *modems* e *gateways* para comunicações sem fios GSM (5G / LTE / 4G / 3G / 2G), de curto alcance (*Bluetooth*, *wi-fi* ou *LoRa*) e com fios (RS232, RS485, *Ethernet* ou *CAN*).

Atualmente a Webdyn é líder europeu no fornecimento de concentradores multiprotocolo que cobrem todas as aplicações de serviços remotos e de monitorização. A gama de produtos e serviços específicos fornecidos pela empresa cobre todas as aplicações que requerem a integração de tecnologias IP na sua gestão remota ou sistemas automatizados.

Na panóplia de soluções da Lusomatrix, o setor fotovoltaico ganha destaque num contexto em que as novas fontes de energia são essenciais. A energia renovável é a chave para um futuro sustentável onde a produção de energia pode ser maximizada da forma mais eficiente, e existe uma procura crescente por tecnologias

que respondam às necessidades específicas do mercado *Smart Grid*.

Na Webdyn têm-se investido muito tempo e recursos para aperfeiçoar o equipamento ideal para estações solares, incluindo o seu ativo mais poderoso, o *Power Management*, um recurso do dispositivo de computação que permite controlar a produção de energia com o mínimo impacto no desempenho. Isso significa que o *datalogger* WebdynSunPM pode alternar entre vários modos de potência que irão adaptar o desempenho a cada situação, otimizando a produção de saída.

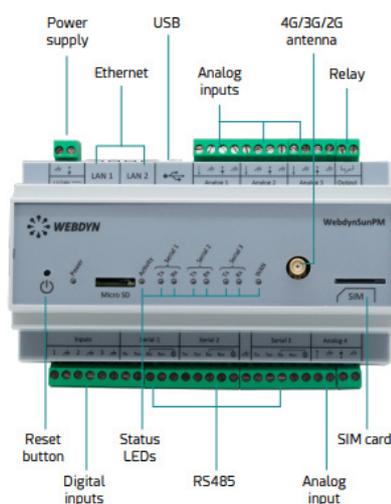
Deste modo, acreditamos que o WebdynSunPM é o dispositivo de conectividade perfeito para monitorizar e controlar instalações fotovoltaicas, recolhendo, analisando e modificando os parâmetros de alguns equipamentos. Ele permite definir cenários e modular a potência injetada para a rede, otimizar o armazenamento de energia ou gerir o seu próprio consumo. O

seu poder de gestão permitirá aceder/guardar, o consumo automático, armazenamento, bem como muitas outras ações, facilitando a sua transição para uma economia mais eficiente e sustentável da produção de energia.

Este equipamento pode ser ligado à rede elétrica por dispositivos de terceiros, como medidores elétricos, sensores, inversores, dispositivos *slaves Modbus*, PLCs, relés, entre outros, através das diferentes interfaces de entrada do *datalogger*: entradas digitais, analógicas e de pulso, relé, RS485/422, 0-10 V/4-20 mA... Os dados recolhidos serão transmitidos de forma transparente via LTE-4G através de rede móvel ou *Ethernet* a um ou dois servidores, que irão interpretar e analisar os dados antes de os enviar ao utilizador final. O dispositivo tem um consumo de dados muito baixo na rede móvel, e uma segurança de dados de nível elevado.

INTERFACES

- 4G/3G/2G connectivity
- 3x RS485
- 4x analog inputs
- 3x digital inputs
- 1x relay
- 2x Ethernet (web interface, server connection)



O WebdynSunPM foi especialmente concebido para responder a todas as necessidades das centrais solares como monitorização em tempo real da produção de eletricidade, configuração local/remota, manutenção local/remota

“O WebdynSunPM foi especialmente concebido para responder a todas as necessidades das centrais solares como monitorização em tempo real da produção de eletricidade, configuração local/remota, manutenção local/remota (...), gestão de energia e zero injection na rede.”

(alarmes, resolução de problemas, correções), gestão de energia e *zero injection* na rede.

Entre outros destaques do concentrador WebdynSunPM, gostaríamos de mencionar que é compatível com a maioria dos inversores disponíveis no mercado, melhorando a sua manipulação para alterar o estado, adicionar, excluir ou modificar a configuração. O WebdynSUNPM pode gerir mais de 200 inversores ao mesmo tempo, e também possui deteção automática, de forma fácil e rápida, detetando automaticamente SunSpec. O *gateway* da Webdyn também inclui protocolos proprietários (SMA, Delta, Solarmax) e funciona com MQTT, HTTP e FTP. Ele pode ser configurado com comandos remotos via FTP, SMS ou utilizando o servidor *web* embarcado compatível com MS Azure, Google Cloud e AWS), a sua fixação com recurso ao suporte DIN também facilita a instalação.

Como vantagens podemos apresentar o seguinte resumo:

1. **Compatibilidade com inversores:** os *dataloggers* são compatíveis com 95% das marcas de inversores do mercado. A seleção do inversor é uma das escolhas críticas numa instalação fotovoltaica.
2. **Recolha de dados:** não é necessário enviar os dados do fabricante do inversor para o portal, o cliente é o proprietário dos seus dados. E assim, torna-se igualmente perfeito para *upselling* de fornecedores de plataformas.
3. **Sem custos ocultos:** sem custos contínuos sobre o uso de dados.
4. **Conetividade** através de 4G/3G ou LAN.

Por fim, terminamos com um caso prático, uma instalação num grande supermercado (Carrefour), onde se instalou um WebdynSunPM para gerir o autoconsumo produzido pelos painéis solares instalados nesta superfície comer-



"Neste tipo de instalações de grande escala para supermercados como o Carrefour, é especialmente importante ser capaz de ler de forma independente qualquer marca de inversor e de se comunicar com eles, a fim de dimensionar a produção de energia para alcançar a 'injeção zero', se necessário. "

cial. O grande desafio para o seu sucesso é poder monitorizar todos os seus dispositivos e agir sobre eles para alcançar o que chamamos de "injeção zero". Este caso de estudo consiste em controlar a instalação através do dimensionamento da produção de energia para abastecer totalmente o edifício (neste caso, o supermercado) sem sofrer um excesso de energia que deve ser fornecido na rede elétrica.

Neste tipo de instalações de grande escala para supermercados como o Carrefour, é especialmente importante ser capaz de ler de forma independente qualquer marca de inversor e de se comunicar com eles, a fim de dimensionar a produção de energia para alcançar a "injeção zero", se necessário. Também é importante poder controlar o maior número possível de inversores, o que permitirá um desempenho mais eficiente para reduzir custos. Além disso, os sensores de instalação e o medidor também devem ser monitorizados com o mesmo equipamento de conectividade. Finalmente, também é importante que as informações recolhidas pelos nossos dispositivos de comunicação e controlo possam comunicar de forma transparente com qualquer plataforma de gestão fotovoltaica.

Para atender a esses requisitos, a nossa proposta para esse tipo de instalação é obviamente o *gateway* WebdynSunPM especializado em energia solar. Graças às suas características, todos os dados de uma instalação solar podem ser monitorizados com um único dispositivo.

Através das entradas digitais ou analógicas pode medir os registos dos sensores ambientais (temperatura, intensidade da luz solar, velocidade do vento...).

- > Através da sua *interface* ModBus, ele pode comunicar, com um único *gateway*, ou até 200 inversores das principais marcas do mercado.
- > Sendo especializado em energia solar, o modelo WebdynSunPM permite atuar sobre os inversores em caso de superprodução de energia para evitar a injeção na rede e, assim, alcançar a "injeção zero".
- > Através das entradas ModBus RS485 podemos obter as leituras do contador de texto.
- > Trabalha de forma independente com qualquer plataforma final no mercado, sem a necessidade de alterar a instalação dependendo da empresa gestora.

Ao ter toda a instalação monitorizada através de um único *gateway*, a sua gestão é simplificada e os custos são reduzidos.

Além disso, como é um dispositivo que trabalha de forma independente com as principais marcas de inversores e plataformas finais, a rentabilidade do equipamento é maximizada por não ter que alterá-lo dependendo dos diferentes elementos da solução. ▲

