

IoT мрежов преобразувател за дистанционно наблюдение на соларни панели

АКЦЕНТИ

- ✓ С нарастващата популярност на соларните паркове, осигуряването на безпроблемна работа и изправност на оборудването е от първостепенно значение. Това налага необходимостта от мащабируемо решение за соларна енергия, което да позволява дистанционно наблюдение и превантивна поддръжка.
- ✓ Свързаността в това IoT решение се осигурява от IoT мрежовия преобразувател **TRB140** и неуправляемия суич **TSW210**, образувайки мрежа, обхващаща множество соларни панели с по-малко общо количество IoT мрежови преобразуватели.
- ✓ Както **TRB140**, така и **TSW210** са компактни, индустриални и енергийно ефективни мрежови устройства, проектирани да издържат на горещите условия в соларните паркове и електроцентрали.

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО

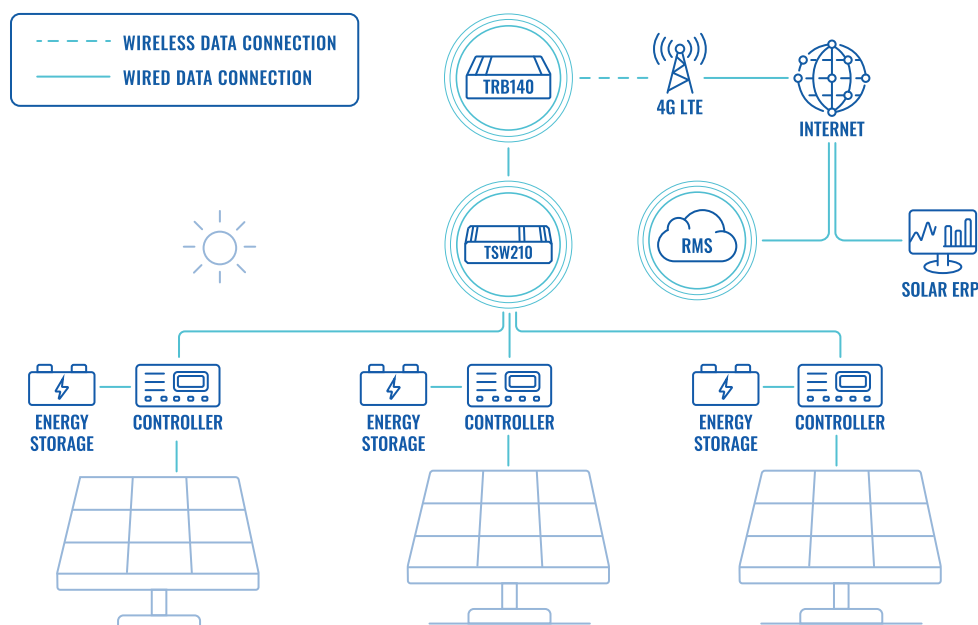
През последните няколко десетилетия делът на възобновяемите енергийни източници на световния енергиен пазар непрекъснато нараства, като през 2023 г. достига 3,9 TW, или 43 %. Соларната енергия заема водещо място сред тях, като през 2023 г. достига 1418 GW.

Соларните паркове набират популярност по целия свят, а с тях се разширява и инфраструктурата от преобразуватели, контролери и системи за съхранение на енергия.

За да се гарантира безпроблемна работа и добро състояние на оборудването, тази инфраструктура трябва да се наблюдава отблизо 24/7. Тъй като соларните паркове често се инсталират в отдалечени места, това налага необходимостта от мащабируемо решение за соларна енергия, което позволява дистанционно наблюдение чрез IoT.



ТОПОЛОГИЯ



РЕШЕНИЕ

TRB140 и **TSW210** на Teltonika позволяват дистанционно наблюдение и превантивна поддръжка на соларни паркове.

Крайното оборудване на всеки соларен панел се свързва с **TSW210** чрез RJ45. Няколко 8-портови суича могат да образуват една мрежа, като само един от тях се свързва с IoT мрежовия преобразувател **TRB140**. Това намалява общия брой клетъчни мрежови преобразуватели, разходите и прави решението по-матскабируемо.

TSW210 разпределя LTE Cat 4 свързаността, а **TRB140** събира данни и ги предава чрез Modbus TCP към отдалечена соларна ERP система, където те се агрегират и анализират.

И двете устройства са компактни, предназначени за индустриална употреба и енергийно ефективни. Те поддръжат основните индустриални VPN протоколи и множество функции за сигурност.

Устройствата на Teltonika са със здрав алуминиев корпус и могат да издръжат на температури от -40° C до 75° C, което ги прави подходящи за условията в соларните паркове и електроцентрали.

Съвместимостта им със системата за дистанционно управление RMS осигурява пълен дистанционен достъп до IoT мрежовите преобразуватели и крайното оборудване.

С помощта на **TRB140** и **TSW210** соларните паркове се възползват от дистанционно наблюдение и превантивна поддръжка – лесно, достъпно и ефективно.

Открийте продуктите на Teltonika за мрежова свързаност в онлайн магазина на EXHATON.