



CASO DI STUDIO

Maxeon aumenta la produzione di pannelli fotovoltaici di circa il 40% con Infor MES

Maxeon è un leader globale nell'innovazione e nella sostenibilità solare. Con oltre 30 anni di esperienza, Maxeon offre una tecnologia solare altamente efficiente e affidabile per clienti residenziali, commerciali e centrali elettriche. Maxeon ha sede nella Silicon Valley e ha dipendenti dedicati e focalizzati sul cliente in tutto il mondo. Oltre allo stabilimento di Ensanada in Messico, Maxeon sfrutta i vantaggi di Infor MES in altri quattro impianti di assemblaggio.



Settore

Produzione industriale

Prodotto Infor

Infor MES

Sito web

maxeon.com

“ Infor MES fornisce alle macchine l'intelligenza necessaria affinché sappiano cosa devono fare”.

MANOJ KUMAR GONA

Director - Enterprise Applications

Executive Summary

Maxeon è un fornitore leader e innovativo di moduli fotovoltaici solari. Nel 2016 ha fornito la tecnologia che ha alimentato il Solar Impulse 2, l'aereo a carburante zero, nel suo volo da record intorno al mondo. Per rispondere alle sfide poste da una domanda esplosiva del mercato e dal calo dei prezzi dei pannelli solari, l'azienda si è rivolta all'automazione e alla produzione intelligente. L'opportunità di cambiamento è arrivata con la costruzione di una nuova fabbrica a Ensenada, in Messico. Il sistema di produzione che combina apparecchiature intelligenti, processi migliorati, alto grado di automazione degli impianti e software MES ha prodotto i risultati previsti sia per quanto riguarda i requisiti di tracciabilità e conformità sia in termini di efficienza. La capacità per linea è raddoppiata e il costo complessivo per watt si è ridotto di circa il 6%.

Una crescita aggressiva comporta delle sfide

Negli ultimi 10 anni, Maxeon ha beneficiato enormemente della crescente popolarità delle fonti di energia rinnovabile che stanno superando le fonti di energia convenzionali. In tutto il mondo, singoli proprietari di case e grandi aziende si stanno rivolgendo all'energia solare. Ma una crescita esplosiva comporta delle sfide.

Con il costo dei moduli fotovoltaici in continuo calo, è compito arduo rimanere competitivi, conformi e innovativi allo stesso tempo. Negli ultimi anni, Maxeon ha implementato piani di riduzione dei costi, come la creazione di impianti in sedi a basso costo. Tuttavia, con operazioni ancora in gran parte manuali e una concorrenza in costante intensificazione, l'azienda ha ritenuto tali misure insufficienti.

Maxeon aveva già visto i vantaggi dell'utilizzo del software MES per soddisfare i propri requisiti di tracciabilità e conformità. Poiché stava pianificando un nuovo impianto di assemblaggio in Messico, la dirigenza ha deciso che era giunto il momento di sfruttare le nuove opportunità offerte dalla combinazione di un alto grado di automazione degli impianti e il software MES.

Sfide aziendali

- Rimanere competitivi nel mercato del fotovoltaico solare in costante evoluzione
- Supportare le richieste di tracciabilità dei suoi prodotti, che includono una garanzia di 25 anni
- Consentire l'innovazione senza ridurre l'efficienza
- Rispettare sofisticati requisiti di conformità

Maxeon Ensenada: Automazione + MES = Produzione intelligente

Maxeon ha istituito un team interfunzionale e ha intrapreso il processo di riprogettazione del proprio sistema di produzione per sfruttare appieno l'automazione, con l'obiettivo di ottenere un ROI entro 12-18 mesi. Il software MES avrebbe svolto un ruolo centrale nel rendere più intelligenti le attività degli impianti.

Definizione degli obiettivi aziendali

L'obiettivo generale era che la futura fabbrica producesse circa 3.000 moduli di alta qualità, ovvero 1 megawatt al giorno, a piena capacità. Ma in che modo l'azienda si sarebbe garantita il raggiungimento di questo obiettivo? Fin dall'inizio ha quantificato gli obiettivi in termini di produttività, capacità per linea, riduzione della manodopera diretta e costo/watt. La progettazione della soluzione avrebbe dovuto raggiungere questi obiettivi.

Scelta di un partner per la fornitura dell'applicazione software MES

L'applicazione software MES doveva fungere da cervello delle attività di produzione intelligente. Doveva integrarsi perfettamente con gli strumenti esistenti, offrendo al contempo scalabilità con un investimento minimo in modo da poter aggiungere nuove linee facilmente e a basso costo.

“Il sistema MES doveva adattarsi perfettamente alla progettazione complessiva, essere in grado di supportare un'implementazione velocissima, rientrare nel budget ed essere facile da imparare. Abbiamo scelto Infor® MES, che utilizzavamo già in altri impianti, perché soddisfaceva bene questi requisiti”, afferma Manoj Kumar Gona, Director - Enterprise Applications, responsabile di iniziative chiave in tutti gli impianti.

Infor MES

Per ottenere il grado di automazione desiderato, il MES doveva essere integrato in profondità nel processo. Ciò è stato possibile attraverso un dialogo costante tra il MES e le macchine, tramite scanner e sensori automatizzati montati ove necessario sull'apparecchiatura.

Vantaggi dell'automazione e del MES

Con una produzione intelligente, processi migliorati e apparecchiature intelligenti, Maxeon è riuscita a ridurre la manodopera diretta di circa il 40% rispetto al precedente contesto di operazioni manuali e il tempo di produzione di circa il 40%. “L'automazione è spesso associata a perdite di posti di lavoro. Ma a Ensanada, grazie a un solido programma di formazione, non c'è stata praticamente alcuna perdita di posti di lavoro poiché i lavoratori sono stati reimpiegati in nuove linee”, commenta Gona.

Risultati aziendali

6%

risparmio sui costi in watt/ora

40%

potenziale riduzione della manodopera diretta

40%

potenziale riduzione del tempo di produzione

24/7

supporto offerto a Maxeon

Questi miglioramenti hanno comportato una riduzione del 6% del costo per watt, migliorando così direttamente i profitti. Inoltre, hanno apportato diversi benefici che aiutano Maxeon a gestire le attività in modo più intelligente ed efficiente.

- Riduzione dei rischi di reclami in garanzia
- Maggiore conformità grazie a una migliore tracciabilità
- Riduzione dell'errore umano attraverso l'automazione
- Maggiore agilità per l'introduzione di nuovi prodotti (NPI)

PER SAPERNE DI PIÙ 



Infor è un fornitore globale di business software nel cloud specializzato per settore di mercato. Oltre 65.000 organizzazioni in più di 175 paesi si affidano ai 17.000 dipendenti di Infor per raggiungere i propri obiettivi aziendali. Per saperne di più visita www.infor.com.

Seguici:     

Copyright© 2023 Infor. Tutti i termini e i simboli grafici utilizzati nel presente documento costituiscono marchi commerciali e/o marchi registrati di Infor e delle relative consociate o affiliate. Tutti gli altri marchi qui riportati sono di proprietà dei relativi proprietari. www.infor.com.

Infor in Italia, Via Torri Bianche 24, 20871 Vimercate MB, www.infor.com/it-it

INF-2739702-it-IT-0823-1