

**Ansell**



## **RINNOVABILI IN CRESCITA**

**FORNIRE SOLUZIONI DPI ADATTE AL SETTORE IN  
PIENO SVILUPPO DELL'ENERGIA RINNOVABILE**

# INTRODUZIONE

La domanda di fonti di energia rinnovabile è in aumento a livello globale, poiché molti paesi abbandonano l'energia prodotta con risorse limitate, alla ricerca di un sistema più sostenibile. Questo sviluppo sta favorendo la creazione di posti di lavoro in una vasta gamma di settori industriali. La maggior parte di tecnici e altri professionisti, che affronta tutti i giorni una serie di rischi sul lavoro, ha bisogno dei giusti dispositivi di protezione individuale (DPI) per ridurre al minimo il rischio di farsi male.

“

**La maggior parte di questi lavoratori affronta tutti i giorni una serie di rischi e ha bisogno dei giusti dispositivi di protezione individuale (DPI).**

”



# OPPORTUNITÀ NELLE ENERGIE RINNOVABILI

**I vantaggi delle fonti energetiche rinnovabili sono evidenti rispetto alla produzione tradizionale di energia. Mentre le risorse di petrolio, carbone e gas sono limitate, l'approvvigionamento di fonti rinnovabili può essere ricostituito di continuo, indipendentemente dai consumi. Una produzione di energia più pulita e minori emissioni di carbonio sono i principali vantaggi di una transizione che abbandona i combustibili fossili.**

Secondo l'Agenzia internazionale dell'energia (AIE), la produzione di energia rinnovabile sta aumentando in tutto il mondo. Una crescita che è attribuita ai cambiamenti della politica internazionale, all'emissione di contratti a lungo termine, all'accesso prioritario alla rete e all'installazione continua di nuovi impianti.<sup>1</sup> La quota di energie rinnovabili nella produzione globale di elettricità è salita al 29% nel 2020 dal 27% del 2019. Un andamento che, si prevede, continuerà a livelli di crescita su base annua sconosciuti dagli anni '70.<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Agenzia internazionale dell'energia (AIE) – Global Energy Review 2021 – Renewables. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/renewables>

<sup>2</sup> AIE

# DIVERSI TIPI DI ENERGIA RINNOVABILE

La disponibilità continua di risorse naturali è uno dei principali vantaggi delle energie rinnovabili: per produrre energia è possibile sfruttare luce solare, vento, acqua e materia organica, che sono risorse praticamente illimitate.



## Energia solare

L'energia solare è la conversione della luce solare per produrre elettricità, o per scaldare aria, acqua o altri fluidi. Esistono due tecnologie di sfruttamento dell'energia solare: il solare fotovoltaico (PV) e il solare termico.

**Il solare FV** converte direttamente la luce solare in elettricità utilizzando celle fotovoltaiche. Le celle FV sono integrate in pannelli che vengono installati da applicazioni domestiche e commerciali su piccola scala, fino alle grandi centrali elettriche. L'AIE prevede una crescita globale annua di circa il 18% della produzione di elettricità solare fotovoltaica.<sup>3</sup>

**Il solare termico** converte la radiazione solare in energia termica (calore), poi trasportata tramite aria, acqua o altri fluidi per riscaldare direttamente lo spazio, o per generare elettricità utilizzando vapore e turbine. Comunemente usato per i sistemi di acqua calda e per generare energia su larga scala.



## Energia eolica

L'energia eolica è uno dei settori in più rapida crescita nel campo delle rinnovabili. La produzione attuale si concentra soprattutto in Europa e negli Stati Uniti. Si prevede, a breve termine, un rapido sviluppo anche in Cina e India.<sup>4</sup> L'energia eolica viene generata convertendo le correnti del vento tramite un generatore eolico, o turbina, che produce energia sfruttando il passaggio dell'aria. L'elettricità da energia eolica viene normalmente utilizzata in loco o immessa nella rete.



## Energia idroelettrica

Nelle rinnovabili, l'energia idroelettrica è frutto di una tecnologia avanzata e matura, usata attualmente in oltre 160 paesi. Sfrutta i flussi d'acqua per far ruotare le pale di una turbina e azionare, così, un generatore elettrico che converte il movimento in energia elettrica. I bassi costi operativi e la rapida gestione della domanda rendono l'energia idroelettrica utile per generare sia carichi di base che di picco.



## Bioenergia

La bioenergia da biomassa (materiale organico di origine vegetale o animale) è un'alta fonte di generazione di energia elettrica. Questo tipo di energia viene utilizzato in applicazioni domestiche, commerciali e industriali, nonché nella produzione di combustibili liquidi (biocarburanti) per i trasporti. La bioenergia rappresenta circa il 10% del consumo mondiale di energia primaria. I principali mercati in crescita sono l'Unione Europea, il Nord America, l'Europa centrale e orientale, il Sud-Est asiatico.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> AIE

<sup>4</sup> Geoscience Australia - Australian Government. Energy Resources: Wind Energy <https://www.ga.gov.au/scientific-topics/energy/resources/other-renewable-energy-resources/wind-energy>

<sup>5</sup> Geoscience Australia - Australian Government. Energy Resources: Bioenergy <https://www.ga.gov.au/scientific-topics/energy/resources/other-renewable-energy-resources/bioenergy>

# PERICOLI NEL SETTORE DELLE RINNOVABILI E SOLUZIONI DI PROTEZIONE DELLA MANO

Con la crescita delle rinnovabili, aumentano anche le esigenze dei lavoratori. Secondo un rapporto australiano del 2020 sulle rinnovabili, un lavoratore su cinque del settore è elettricista o aiuto elettricista. Altre professioni principali sono quelle degli impermeabilizzatori di tetti e installatori (di sistemi solari FV), e degli addetti dei settori metallurgico, edile e meccanico.<sup>6</sup>

Chi lavora nelle rinnovabili è esposto a una serie di pericoli sul lavoro in linea con gli standard professionali, oltre a ulteriori rischi specifici del settore. Nell'eolico, per esempio, i tecnici eseguono una serie di interventi di manutenzione meccanica, idraulica ed elettrica su turbine ad altezze fino a 75 metri. Lavorano in altezza anche gli installatori di pannelli solari fotovoltaici, soggetti al rischio di infortuni da scosse elettriche causate da cablaggi allentati o cavi corrosi. Ed entrambi, nel lavoro, sono normalmente esposti agli agenti esterni.

È importante che i Responsabili di sicurezza e operazioni identifichino correttamente i pericoli specifici e forniscano DPI adatti allo scopo, al fine di garantire la sicurezza ottimale dei lavoratori. In termini di rischio, questo comporta la fornitura di una protezione delle mani come difesa. I pericoli possono essere generalmente suddivisi nelle seguenti categorie.

## Pericoli nel settore delle rinnovabili



Scosse elettriche e ustioni



Archi elettrici



Condizioni meteo avverse o temperature estreme



<sup>6</sup> Briggs, C., Rutovitz, J., Dominish, E., Nagrath, K. 2020. Renewable Energy Jobs in Australia – Stage 1. Preparato per il Clean Energy Council dall'Institute for Sustainable Futures, University of Technology Sydney

# SCOSSE ELETTRICHE E USTIONI

**I tecnici delle turbine eoliche, gli installatori di pannelli solari fotovoltaici, i tecnici dei servizi di pubblica utilità e delle sottostazioni elettriche sono tutti esposti, ogni giorno, al rischio di scossa elettrica. I guanti isolanti in gomma e i guanti esterni protettivi in pelle sono DPI essenziali per i lavori elettrici.**

Per garantire un'adeguata protezione contro le scosse elettriche unita alla protezione meccanica (resistenza a tagli, perforazioni e abrasione), i guanti esterni protettivi in pelle devono essere indossati sopra i guanti isolanti in gomma. Questo offre anche il vantaggio di far durare più a lungo il guanto in gomma.

I guanti in gomma di classe 00 per lavori a bassa tensione garantiscono un'adeguata protezione delle mani contro le scariche elettriche fino a 500 V AC/750 V DC; i guanti di classe 0 restano efficaci contro la tensione fino a 1000 V AC/1.500 V DC. Nelle applicazioni ad alta tensione i guanti isolanti in gomma di classe 1, 2, 3 e 4 garantiscono un'adeguata protezione delle mani contro le scariche elettriche che vanno da 7.500V AC/11.250 DC a 36.000V AC/54.000V DC.

I guanti di sicurezza da elettricista sono soluzioni disponibili con specifiche diverse in termini di caratteristiche speciali, livelli di comfort, dimensioni ed ergonomia. Questo significa che i Responsabili della sicurezza possono trovare guanti adatti a soddisfare i requisiti di ogni applicazione.

“

**I guanti di sicurezza da elettricista sono disponibili con varie specifiche**

”



# ARCHI ELETTRICI



Tra le altre applicazioni, la protezione contro l'arco elettrico è necessaria per lavorare su quadri di turbine eoliche o pannelli di apparecchiature elettriche, nonché per eseguire operazioni in una sottostazione solare o in un impianto idroelettrico.

Per difendersi dagli archi elettrici occorre una soluzione di protezione delle mani che offra resistenza al calore e che sia certificata conforme agli standard riguardanti gli archi elettrici. Un disegno ergonomico che offre adeguata flessibilità e destrezza aiuta il lavoratore a svolgere comodamente le mansioni e contribuisce a ridurre tensioni e perdite di presa, garantendo prestazioni e efficienza anche in condizioni bagnate, oleose e asciutte.

# CONDIZIONI METEO AVVERSE O TEMPERATURE ESTREME

Molte attività nel settore delle rinnovabili vengono eseguite all'aperto o in spazi ristretti come le sottostazioni; il lavoratore, quindi, è spesso esposto a temperature estreme. I guanti isolanti, progettati per proteggere contro le temperature estreme, garantiscono una manipolazione sicura e confortevole di attrezzi e componenti.

L'isolamento deve essere ottimizzato per proteggere da basse temperature ambienti e consentire, al contempo, la manipolazione di componenti molto calde. Devono essere costruiti con materiale ad alta visibilità per essere visibili in condizioni di scarsa illuminazione ed essere progettati con una ergonomia avanzata, per assicurare proprietà superiori di vestibilità, comfort e flessibilità.



# IL RISCHIO È INEVITABILE. RIDURLO È ESSENZIALE

Molti lavori nel settore delle rinnovabili presentano una serie di rischi inevitabili. Pertanto, fornire DPI appropriati è parte essenziale del sistema di sicurezza di un'organizzazione. Per i Responsabili di sicurezza e operazioni che agiscono seriamente per ridurre il rischio, scegliere soluzioni di protezione della mano sviluppate usando concezioni tecniche specialistiche non offre solo una difesa ottimale contro infortuni e incidenti evitabili, ma assicura anche l'impegno costante di un settore industriale in rapida crescita per la sicurezza e il benessere dei suoi membri.



Ansell Healthcare Prodotti LLC  
111 Wood Avenue, Suite 210  
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV  
Riverside Business Park  
Blvd International, 55,  
1070 Brussels, Belgium

Ansell Limited  
Level 3, 678 Victoria Street,  
Richmond, Vic, 3121  
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.  
Prima 6, Prima Avenue,  
Block 3512, Jalan Teknokrat 6  
63000 Cyberjaya, Malesia

**BREVETTI E MARCHI COMMERCIALI**

Ansell, ® e ™ sono marchi commerciali di proprietà di Ansell Limited o di una delle società affiliate, tranne se diversamente specificato.

©2023 Ansell Limited. Tutti i diritti riservati.

