PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 28 - numero 6111 di Martedì 30 giugno 2026

I DPI intelligenti e la certificazione dei dispositivi di tipo smart

Un documento dell'Inail si sofferma sugli smart DPI. Focus sulla certificazione dei dispositivi di tipo smart. Il rapporto tecnico UNI TR 11858:2022 e i tag secondo le modalità di inclusione, compatibilità e personalizzazione.

Roma, 30 Giu ? Come ricordato nell' intervista ad Alessandro Ledda (Inail, DIT), che ha risposto alle nostre domande sulle **tecnologie innovative applicate ai DPI**, i nuovi DPI intelligenti potrebbero migliorare la prevenzione e permetterci di ridurre sensibilmente il numero di infortuni e malattie professionali.

Tuttavia, come ricordava l'intervistato, è importante che l'introduzione di specifici sensori all'interno dei dispositivi **non ne modifichino la certificazione**: "*qualora venisse modificata la certificazione del DPI non potremmo più parlare di DPI da un punto di vista normativo, ma di wearable, di indumento*". A quel punto il lavoratore non indosserebbe più i DPI che la normativa richiede.

Proprio per soffermarsi su questo importante aspetto torniamo a sfogliare il documento Inail " SMART DPI. Prospettive, applicazione, gestione" realizzato dal CTSS Inail e a cura di Maria Rosaria Fizzano e Ruggero Maialetti (Inail, CTSS), Alessandro Ledda (Inail, DIT), Rosaria Falsaperla (Inail Dimeila), Cinzia Frascheri (giuslavorista, Dipartimento nazionale Cisl SSL), Fabrizio Marra (Sapienza Università), Cecilia Vivarelli (Istituto Superiore Sanità), con la collaborazione di Federico Pecoraro (Accredia).

Nel terzo capitolo ("***Rispetto dei RESS da parte di SMART DPI***") del documento si affronta il tema della **certificazione dei dispositivi di tipo smart**.

Ricordiamo che, indipendentemente dalla categoria di appartenenza, un DPI deve soddisfare i **Requisiti essenziali di salute e di sicurezza** (RESS), riportati nell'allegato II del Regolamento UE 2016/425 e il fabbricante deve produrre la documentazione riportata nell'allegato III dello stesso Regolamento.

Nel presentare il capitolo ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- Smart DPI: rapporto tecnico UNI TR 11858 e certificazione
- Smart DPI: inclusione, compatibilità e personalizzazione

Pubblicità

Smart DPI: rapporto tecnico UNI TR 11858 e certificazione

Il documento ricorda che nel nostro Paese il **rapporto tecnico UNI TR 11858:2022** (*Tecnologie IoT nell'impiego dei DPI ? Indicazioni relative all'integrazione dei sistemi elettronici nella gestione e nell'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale*) approfondisce i "vari aspetti da prendere in considerazione quando si introducono in azienda DPI di tipo smart".

In particolare sono descritte:

- "le caratteristiche funzionali e costruttive di questi sistemi,
- le loro possibili applicazioni nell'ambito della sicurezza,
- le modalità tramite cui i DPI possono essere corredati di tag (inclusione, compatibilità, personalizzazione)
- i principali compiti di fabbricante, datore di lavoro e organismo notificato coinvolti nei processi di progettazione/utilizzo/certificazione del dispositivo".

Inoltre sono "approfonditi i temi relativi a informazione, formazione e addestramento, gestione dei dati acquisiti e valutazione del rischio legato all'utilizzo dei sistemi IoT".

Tuttavia ? continua il documento ? "uno dei temi più delicati è quello del mantenimento dell'efficacia protettiva e, di conseguenza, della **certificazione del DPI**".

Si sottolinea che nella produzione di un DPI smart è "fondamentale che l'aggiunta di un sensore **non modifichi l'efficacia protettiva del DPI**". E allo stato attuale il sensore "può essere integrato o aggiunto a qualunque DPI o dal fabbricante o da uno degli altri operatori economici (importatore, mandatario, distributore) oppure dallo stesso datore di lavoro".

Generalmente è la figura che integra il sensore nel DPI a farsi anche carico di "fornire le garanzie che il DPI mantenga inalterata la sua funzione protettiva".

Tornando al **rapporto tecnico UNI TR 11858:2022** si indica che sono individuate "tre principali **modalità di costruzione** di uno smart DPI e, per ognuna di esse, sono descritti i principali compiti e responsabilità dei diversi attori".

Smart DPI: inclusione, compatibilità e personalizzazione

Dunque i dispositivi di protezione individuale (DPI) "possono essere corredati da tag secondo una delle seguenti modalità:

- Inclusione;
- Compatibilità;

- Personalizzazione.

Vediamo le **tre modalità**.

Nel caso della **modalità inclusione** il DPI è "corredato da tag ad esso applicato o integrato dal fabbricante del DPI in fase di progettazione e produzione. In questo caso, il fabbricante garantisce che il DPI soddisfa tutti i RESS; il DPI è corredato da tutte le necessarie istruzioni/informazioni necessarie all'uso e alla corretta gestione del DPI stesso all'interno delle informazioni del fabbricante".

Ad esempio ? riguardo al caso di tag che non sono removibili (es. passivi) - il fabbricante "fornisce istruzioni per il lavaggio, la pulizia, la disinfezione garantendo che, se correttamente eseguite, queste non alterino il tag".

Si ricorda poi che le **prove per la verifica del rispetto dei RESS** sono "effettuate sul DPI già corredato da tag e la dichiarazione di conformità rilasciata riguarda il DPI integrato. Va comunque ricordato che le prove effettuate sul DPI valutano unicamente il DPI, non il funzionamento del tag che è garantito dal suo fabbricante".

A questo punto il datore di lavoro "adotta il DPI senza apportare alcuna modifica, nel rispetto delle istruzioni del fabbricante".

Veniamo alla **modalità compatibilità**.

In questa modalità il DPI è "predisposto dal fabbricante per essere successivamente corredato da tag con specifiche caratteristiche. In pratica il fabbricante predispone uno o più alloggiamenti specifici destinati ad accogliere il tag, specificando le caratteristiche che ne consentono l'inclusione in una o più posizioni nel DPI".

In questo caso il fabbricante del DPI "garantisce che esso possiede tutti i RESS e che i tag con le caratteristiche da lui indicate non alterano la natura del DPI".

Infine, il datore di lavoro - nel momento in cui "decide di integrare i tag nel DPI", ha la necessità di "tenere in conto le indicazioni del fabbricante del DPI e di acquisire la dichiarazione di conformità del tag".

Concludiamo con la **modalità personalizzazione**.

Il DPI è "personalizzato dal datore di lavoro che vi aggiunge tag con specifiche caratteristiche, rispondenti alle proprie esigenze di utilizzo".

In questo caso ? continua il documento - il datore di lavoro "valuta le caratteristiche dei tag da applicare sui DPI, sviluppando un proprio progetto". E, a tale scopo, è necessario che "prenda contatto sia con il fabbricante del DPI che con quello del tag":

- dal fabbricante dei tag "deve avere notizia sui materiali costruttivi e caratteristiche tecnico/operative del tag e accertarsi che esso sia idoneo per le varie fasi di utilizzo del DPI, comprese le fasi di pulizia, disinfezione, ecc.;
- dal fabbricante del DPI deve ricevere rassicurazioni che l'inserimento/aggiunta del tag nella posizione da lui prevista non alteri l'efficacia della protezione del DPI e che il tag non costituisca un ulteriore rischio".

Se il DPI richiede una certificazione, il fabbricante si deve rivolgere ad un organismo notificato per "valutare la necessità/ eventualità di richiedere un riesame della certificazione".

Si precisa, in conclusione, che il fabbricante del DPI "non è obbligato a rispondere, pertanto laddove non sia interpellato o, se interpellato, non risponde o risponde con un diniego, rimane responsabile della conformità dei RESS del DPI solo nel caso in cui la modifica/aggiunta del tag non comprometta la conformità del DPI alla legislazione vigente".

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Consulenza tecnica per la salute e la sicurezza, " SMART DPI. Prospettive, applicazione, gestione", a cura di Maria Rosaria Fizzano e Ruggero Maialetti (Inail, CTSS), Alessandro Ledda (Inail, DIT), Rosaria Falsaperla (Inail Dimeila), Cinzia Frascheri (giuslavorista, Dipartimento nazionale Cisl SSL), Fabrizio Marra (Sapienza Università), Cecilia Vivarelli (Istituto Superiore Sanità), con la collaborazione di Federico Pecoraro (Accredia), Collana Salute e Sicurezza, edizione 2025 (formato PDF, 3.60 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Novità, applicazione e gestione degli smart DPI".

Licenza Creative Commons

www.puntosicuro.it