

INDICE

		INTRODUZIONE	1
1		SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2		RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3		TERMINI E DEFINIZIONI	1
4		DESCRIZIONE DEL SISTEMA IoT	2
4.1		Generalità.....	2
	figura 1	Sistema IoT applicato ai DPI.....	3
	prospetto 1	Bande di radiofrequenza.....	3
4.2		Tag passivo.....	3
4.3		Dispositivi IoT attivi.....	4
4.4		Caratteristiche funzionali.....	5
4.5		Tag semi-passivo e tag semi-attivo.....	5
5		RISPETTO DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA DA PARTE DEI DPI INTEGRATI	5
5.1		Generalità.....	5
5.2		Integrazione di tag nei DPI.....	6
5.3		Principali adempimenti.....	7
	prospetto 2	Principali compiti di fabbricante, datore di lavoro e organismo notificato.....	7
6		INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO	8
7		POSSIBILI APPLICAZIONI DELLE TECNOLOGIE IOT NELL'AMBITO DELLA SICUREZZA	9
7.1		Generalità.....	9
7.2		Applicazioni lato aziendale.....	9
7.3		Funzioni lato portatore.....	10
8		INFORMAZIONI FORNITE E/O RACCOLTE DAI DISPOSITIVI	10
9		GESTIONE DEI DATI RELATIVI AI DPI	11
10		GESTIONE E CONTROLLO DEI DPI	11
11		VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGATO ALL'UTILIZZO DEI SISTEMI IoT	11
		BIBLIOGRAFIA	13

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

INTRODUZIONE

L'uso di nuove tecnologie impatta sulla gestione e sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI). In particolare, sono noti alcuni progetti sull'applicazione delle tecnologie IoT (Internet of Things) ai DPI.

Tali tecnologie consistono di un sistema composto da un'applicazione integrata nel DPI, da un'interfaccia che acquisisce le informazioni dal DPI e da un gestionale che le elabora.

L'uso delle tecnologie IoT applicate ai DPI rappresenta un'evoluzione dei DPI stessi: oltre ad offrire la protezione nei confronti del rischio residuo evolvono verso un sistema utilizzabile a fini di prevenzione.

Le tecnologie IoT sono considerate, per la loro potenzialità di applicazione, una tecnologia "general purpose", come l'elettricità, la ruota, ecc., e presentano un elevato livello di "pervasività", ovvero una volta trovata un'applicazione in un punto della filiera, l'applicazione e i benefici si propagano velocemente a monte e a valle della stessa. Grazie allo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e di internet è possibile la creazione di una rete di oggetti e lo sviluppo, su vasta scala, dell'interconnessione dei dati in una grande rete globale.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente rapporto tecnico descrive le caratteristiche delle tecnologie IoT applicate ai DPI, la loro gestione e l'interazione che esse hanno con il portatore e l'ambiente di lavoro. Esso tratta le tecnologie IoT disponibili alla data di pubblicazione del presente documento.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il rapporto tecnico rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente rapporto tecnico come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

CEI EN 62369-1 Valutazione dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici prodotti da dispositivi a corto raggio (SRD) in diverse applicazioni nella gamma di frequenza 0 GHz – 300 GHz - Parte 1: Campi prodotti da dispositivi utilizzati per sistemi elettronici antitaccheggio, sistemi di identificazione a radiofrequenza e applicazioni similari

CEI EN 62479 Valutazione della conformità di apparati elettrici ed elettronici di debole potenza alle restrizioni di base relative all'esposizione umana ai campi elettromagnetici (10 MHz - 300 GHz)

3

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente rapporto tecnico si applicano i termini e le definizioni seguenti.

3.1

dispositivo di protezione individuale (DPI): Dispositivo progettato e fabbricato per essere indossato o tenuto da una persona per proteggersi da uno o più rischi per la sua salute o sicurezza.

Nota Definizioni di dispositivo di protezione individuale sono riportate nel comma 1 dell'articolo 74 del Decreto Legislativo 81/08 [1] e nel comma 1, dell'articolo 3 del Regolamento (UE) 2016/425 [2].

3.2

tecnologia IoT: Tecnologie digitali per connettere in rete oggetti e permettere a loro di scambiare dati e informazioni.