Istituto nazionale di test per la cibersicurezza

Radio Equipment Directive (RED)

Relazione riassuntiva sulla cibersicurezza dei dispositivi connessi in rete alla luce della nuova direttiva RED

Versione	1.0
Data	22 maggio 2025
Classificazione	Pubblico
Autori	Tobias Castagna, Patrik Fabian, Andreas Leisibach, Dilip Many, Raphael M. Reischuk, Fabio Zuber
Responsabile	Tobias Castagna

Indice dei contenuti

1 Management Summary 3

1 Management Summary

Il 1° agosto 2025 in Svizzera entreranno in vigore i nuovi requisiti della direttiva RED (2014/53/UE) relativa alle apparecchiature radio. Questi requisiti stabiliscono che le apparecchiature radio devono soddisfare determinati requisiti relativi alla sicurezza e alla salute e riguardano in particolare la cibersicurezza dei dispositivi connessi a Internet. I requisiti della RED si applicano a quasi tutti i dispositivi dotati di un'interfaccia radio. Le disposizioni riguardano numerose categorie di prodotti, tra cui dispositivi IoT, veicoli connessi, applicazioni dell'Industria 4.0 e smartphone. I dispositivi immessi sul mercato dopo l'entrata in vigore della RED devono soddisfare i requisiti. In caso di non conformità, l'UFCOM può ordinare l'adozione di misure quali il divieto di vendita.

L'NTC ha esaminato un campione di dispositivi connessi. Si tratta di prodotti delle seguenti categorie comunemente venduti in Svizzera:

- smartwatch per bambini;
- baby monitor:
- sistemi di allarme
- adattatori intelligenti per prese elettriche
- router WLAN.

I dispositivi sono stati testati in base a una selezione di requisiti RED scelti a titolo esemplificativo dal NTC. Tra questi figurano i seguenti requisiti, fondamentali per la sicurezza e la resilienza dei dispositivi testati:

- autenticazione e controllo degli accessi (ad esempio, requisiti per password standard);
- comunicazione protetta dei dati (moderni metodi di crittografia);
- aggiornamenti software sicuri (autenticità e integrità degli aggiornamenti);
- protezione da manipolazioni e accessi non autorizzati (assenza di interfacce non sicure o non documentate).

Uno dei risultati principali emersi dai controlli a campione effettuati dall'NTC è che una percentuale significativa dei dispositivi esaminati non soddisfa attualmente i nuovi requisiti della direttiva RED in materia di cibersicurezza. A titolo di esempio, tutti gli smartwatch per bambini testati e un sistema di allarme esaminato presentavano una crittografia insufficiente nella comunicazione con le piattaforme cloud dei rispettivi produttori. Diversi baby monitor testati utilizzavano password standard non sicure e, in alcuni modelli, la trasmissione radio locale tra l'unità telecamera e la stazione base non era sufficientemente protetta contro le intercettazioni. La maggior parte dei router WLAN degli adattatori intelligenti per prese elettriche testati non utilizzava alcuna crittografia o solo una crittografia insufficiente per la comunicazione. Ciò significa che informazioni sensibili, come le password Wi-Fi o le impostazioni di sistema, possono essere potenzialmente lette da terzi.
L'NTC ritiene che sia necessario un intervento urgente a livello di tutta la catena di approvvigionamento, dai produttori agli importatori fino ai rivenditori. Per soddisfare la futura normativa, si raccomanda ai produttori di attuare in modo proattivo i requisiti, mentre si consiglia agli importatori e ai rivenditori di richiedere attivamente le prove ai propri fornitori e di selezionarli con attenzione. Anche i consumatori possono contribuire alla propria sicurezza acquistando da rivenditori affermati in Svizzera, prestando attenzione alle importazioni dirette, modificando immediatamente le password standard e installando regolarmente gli aggiornamenti.