

# Tesis

TEssere SIssemi e Servizi

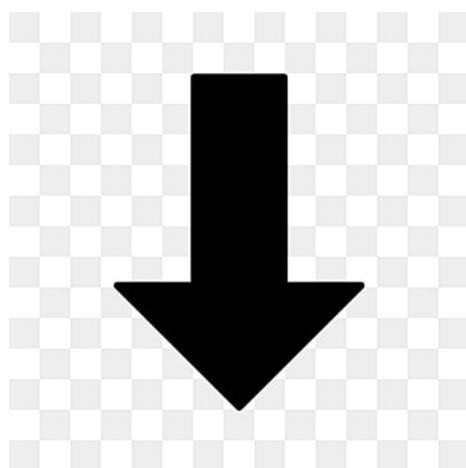
Via Rosa Luxemburg 12/14 - 10093 Collegno (TO) - tel. 011/74.939.11

email: info@tessere.net - www.tessere.net

---

## COSA SONO I CHIP RFID?

I chip RFID (Radio Frequency Identification) sono dispositivi elettronici che consentono di identificare oggetti o persone attraverso l'utilizzo di onde radio. Questi dispositivi sono costituiti da un'antenna e un circuito integrato, che possono essere incapsulati in una varietà di forme e dimensioni, come etichette adesive, badge, capsule o persino implantabili nel corpo umano.

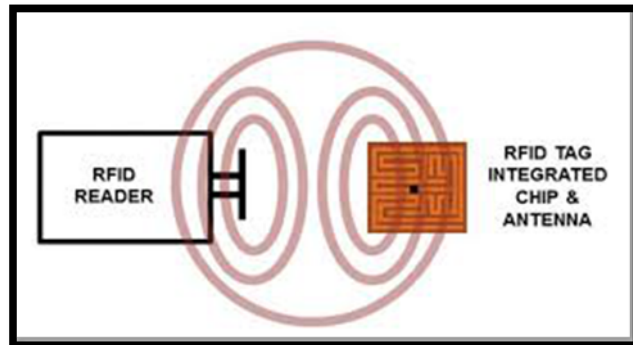


# Tesis

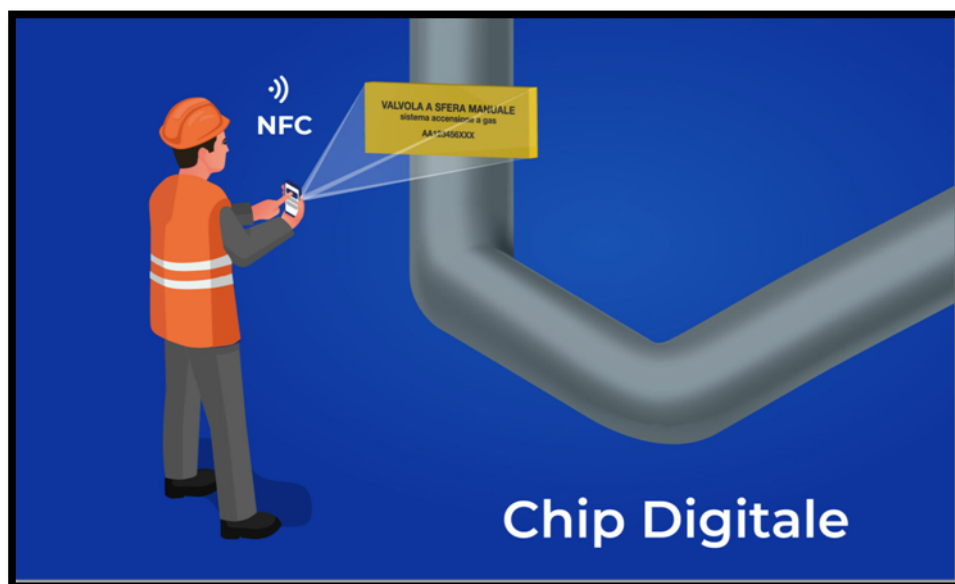
TEssere SIssemi e Servizi

Via Rosa Luxemburg 12/14 - 10093 Collegno (TO) - tel. 011/74.939.11

email: info@tessere.net - www.tessere.net



Il funzionamento di un chip RFID avviene attraverso la comunicazione tra l'antenna del chip e un lettore RFID, che emette un segnale radio elettromagnetico



Quando l'etichetta o il dispositivo contenente il chip RFID viene esposto al campo elettromagnetico del lettore, l'antenna del chip cattura il segnale radio elettromagnetico e lo converte in energia elettrica per alimentare il circuito integrato. A questo punto, il chip invia un

# Tesis

TEssere SIssemi e Servizi

Via Rosa Luxemburg 12/14 - 10093 Collegno (TO) - tel. 011/74.939.11  
email: [info@tessere.net](mailto:info@tessere.net) - [www.tessere.net](http://www.tessere.net)

segnale di risposta al lettore RFID, contenente le informazioni memorizzate nel circuito integrato, come ad esempio il numero di serie o altre informazioni specifiche dell'oggetto o della persona identificata.

Esistono due tipi principali di chip RFID: i chip passivi e i chip attivi. I chip passivi non hanno una propria fonte di alimentazione, ma vengono attivati dalla corrente indotta dall'onda radio del lettore RFID. Questi chip sono generalmente meno costosi, ma hanno una portata di lettura più limitata rispetto ai chip attivi. I chip attivi, al contrario, sono dotati di una propria fonte di alimentazione e possono trasmettere segnali radio a una distanza maggiore rispetto ai chip passivi.

I chip RFID sono utilizzati in una vasta gamma di applicazioni, come il tracciamento degli inventari, la gestione della catena di approvvigionamento, la tracciabilità degli animali, il controllo degli accessi, la gestione dei parcheggi e molte altre applicazioni.

In campo medico, i chip RFID sono utilizzati per la gestione delle scorte di medicinali e per il monitoraggio dei pazienti. In questo caso, i chip RFID consentono di identificare in modo univoco le medicine e le attrezzature mediche e di monitorare i parametri vitali dei pazienti.

I vantaggi dei chip RFID rispetto ad altre tecnologie di identificazione sono la capacità di leggere e scrivere informazioni da remoto, senza la necessità di una linea di vista diretta tra l'etichetta e il lettore, la possibilità di memorizzare grandi quantità di dati e l'alta resistenza ai danni.

Tuttavia, i chip RFID sollevano anche alcune preoccupazioni sulla privacy e sulla sicurezza, poiché le informazioni contenute nel chip possono essere lette da terze parti senza il consenso dell'individuo. Inoltre, i chip RFID possono essere soggetti ad attacchi informatici, come la clonazione o l'inserimento di informazioni false, che possono compromettere l'integrità del sistema.

Nonostante queste preoccupazioni, i chip RFID continuano ad essere utilizzati in molte applicazioni e si prevede che la loro diffusione aumenterà ulteriormente in futuro, grazie ai costi sempre più bassi e alle tecnologie sempre più avanzate.