

# AUTOMAZIONE E STRUMENTAZIONE

## Electronica Industriale

Settembre 2024 | N. 6



### SCENARI

Si parte con  
Transizione 5.0

### MERCATI

AI e GenAI  
in produzione

### DOSSIER

La nuova IIoT  
per la fabbrica

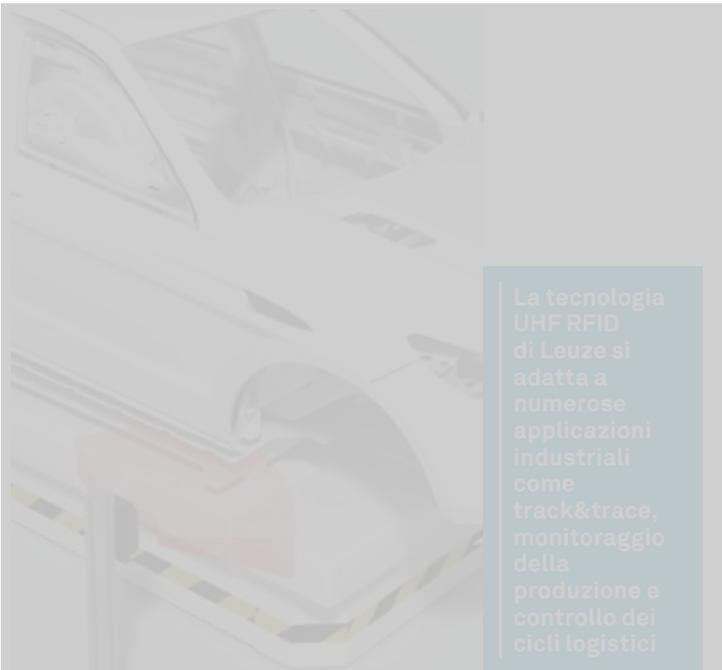
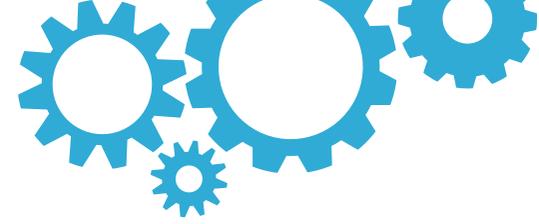
### COVER STORY

Ethernet evoluta di  
Mouser Electronics

### SPECIALE

Auto-ID,  
visione e RFID





La tecnologia UHF RFID di Leuze si adatta a numerose applicazioni industriali come track&trace, monitoraggio della produzione e controllo dei cicli logistici

I moderni sistemi UHF (860-960 MHz) possono essere ottimizzati per quasi tutte le applicazioni grazie a una maggiore sensibilità e ad ampie opzioni di configurazione. Di conseguenza, l'uso dell'RFID in molti settori industriali, ad esempio per applicazioni di track&trace o nell'industria automobilistica, per il monitoraggio della conformità nei processi di produzione o per il controllo dei cicli dei container nella logistica, ha dimostrato più volte di essere una tecnologia potente e affidabile e si è affermata come lo standard de facto per le attività di identificazione.

La tecnologia RFID di Leuze trova applicazioni estremamente produttive nel controllo della produzione come in quello degli accessi, nell'identificazione di oggetti e persone, in quella di skid, contenitori e pallet oppure nel controllo del flusso di materiale in integralistica o nell'automotive.

Proprio nell'industria dell'automotive, ad esempio, durante i processi di verniciatura dei pezzi di carrozzeria, i supporti dati devono resistere a temperature in parte molto elevate. Inoltre, le particelle di vernice possono diventare un ostacolo al contatto diretto con il supporto dati.

La soluzione Leuze prevede che le onde RFID dei dispositivi di lettura/scrittura RFM possono attraversare persino gli strati di vernice. I relativi transponder RFID resistono ottimamente a temperature fino a 250 °C.

Per esempio, la soluzione Leuze RFM 32 SL 200 con gli adeguati transponder della serie TFM risponde perfettamente alle esigenze più sfidanti in fatto di ambiente produttivo, in questo caso nell'industria della fabbricazione automobilistica.

L'approccio esaustivo di Leuze alla tecnologia dei sensori e dell'RFID la posiziona come leader nella fornitura di soluzioni efficienti, sicure e innovative per l'automazione industriale. ●

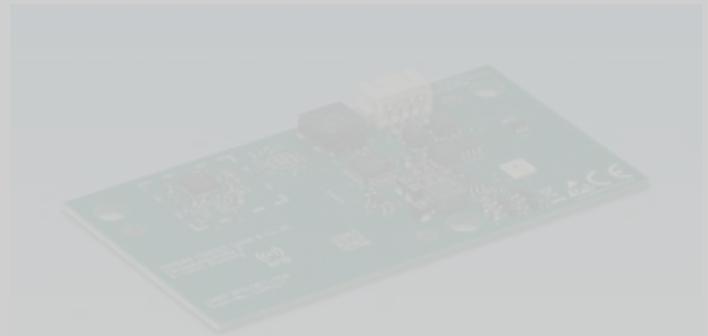
## Letture RFID per wallbox e colonnine di ricarica

PHOENIX CONTACT



Il nuovo lettore RFID IP20 di Phoenix Contact viene utilizzato in combinazione con i controllori per la ricarica CHARX control modular ed è adatto per l'installazione in wallbox o colonnine di ricarica.

Il lettore RFID dispone di un luminoso indicatore di stato a LED a quattro colori configurabile ed è dotato di un buzzer che emette un segnale acustico quando viene letta una tessera RFID. In questo modo, gli utilizzatori delle stazioni di ricarica ricevono un feedback intuitivo ed immediato in merito all'avvenuto riconoscimento, inoltre è possibile avere una segnalazione circa lo stato del processo di ricarica.



Il lettore RFID IP20 di Phoenix Contact per wallbox e colonnine di ricarica offre un feedback intuitivo e una configurazione avanzata per una ricarica efficiente

L'indicatore a LED si illumina, lampeggia o pulsa con una luminosità regolabile in quattro colori selezionabili e il buzzer emette un suono con un volume regolabile via software.

Il lettore RFID, una volta connesso al controllore CHARX, può essere comodamente programmato tramite le stesse pagine web di configurazione del controllore o tramite un apposito tool software scaricabile gratuitamente.

Nel dispositivo è inoltre stata integrata un'interfaccia NFC per future espansioni funzionali. ●

## Tracciabilità e sicurezza multi-settore

PICOTRONIK



La tecnologia RFID, nonostante sia presente da decenni, continua a evolversi e a mantenere la sua rilevanza e innovazione in numerosi settori. Grazie alla sensibilità aumentata, la miniaturizzazione e l'integrazione con l'IoT, la RFID affina tracciabilità, gestione delle risorse e automazione. Il sistema RFID di Picotronic opera a 860-960 MHz e utilizza tag robusti con



La tecnologia RFID di Picotronic integra tag robusti con funzioni di autodistruzione sicura 'Killed' e lettori versatili per applicazioni in campo medicale, sicurezza, logistica e industriale

funzioni di autodistruzione sicura 'Killed'. I lettori coprono una gamma di applicazioni che vanno dall'identificazione in campo medicale, sicurezza, logistica, industriale. Il software centralizzato facilita il tracciamento in tempo reale, l'analisi dei dati e le notifiche automatiche, con massima sicurezza tramite autenticazione a due fattori e criptazione dei dati. Picotronic ha sviluppato diverse apparecchiature e sistemi con la propria tecnologia RFID, tra cui gli innovativi 'Smart Bed' per la gestione intelligente dei letti in contesti sanitari. Il sistema integra un software di gestione che raccoglie e analizza i dati. Gli operatori possono accreditarsi con il proprio badge per registrare il momento in cui controllano il paziente. Questi dati vengono trasmessi in tempo reale al sistema di gestione centrale della RSA, clinica o ospedale, accessibili al PC, tablet o smartphone. Un'altra applicazione è l'uso di RFID per il riconoscimento degli operatori in aree altamente riservate. I badge e i tag monouso nel settore ospedaliero consentono accesso sicuro e registrano spostamenti, distruggendosi autonomamente una volta terminato l'uso con la funzione 'Killed', assicurando che non possa essere riutilizzato o clonato, per massima sicurezza. Sempre in ambito medico, i tag monouso con memoria integrata registrano passaggi e trattamenti sulle sacche di sangue o derivati, assicurando tracciabilità completa del processo. Altro caso è legato alla sicurezza degli operatori che lavorano con macchinari pericolosi: i tag Picotronic integrati nei guanti bloccano le macchine in prossimità di parti rischiose, migliorando la sicurezza complessiva. ●

### Sicurezza e controllo accessi

RS Italia presenta il kit di controllo accessi RS PRO 12V: la soluzione ideale per monitorare e gestire il flusso di persone e veicoli nei punti critici. Il kit comprende un sistema di prossimità per 2.000 utenti, un alimentatore da 12 Vcc 1 A, un blocco

RS ITALIA



Il kit di controllo accessi RS PRO 12V di RS è indicato per una gestione efficiente del flusso di persone e veicoli

magnetico, una staffa a Z e una a L, un pulsante di uscita, un pulsante di emergenza a rottura vetro, 10 token RFID e un controller a infrarossi. Il sistema consuma 150 mA, ha un grado di protezione IP67 ed è conforme alla normativa RoHS. Attraverso la gamma RS PRO, RS Italia offre oltre 80.000 prodotti per tutti i settori industriali. La qualità garantita e l'ampiezza della gamma rendono RS PRO la scelta intelligente per ogni attività e ambiente di lavoro. Inoltre, grazie ai servizi proposti, RS Italia assiste e supporta il cliente durante tutto il processo di acquisto, dalla selezione degli articoli fino alla consegna e alla gestione delle scorte. ●

### Telecamera 3D ad alta precisione

AM-T100 è la nuova telecamera 3D di Schmersal, azienda specializzata nella produzione e commercializzazione di sistemi e soluzioni di sicurezza dedicati all'industria, per l'acquisizione in tempo reale di dati digitali 3D. La AM-T100 sfrutta la tecnologia ToF (Time-of-Flight, tempo di volo) per generare immagini tridimensionali ad elevata precisione grazie al sensore DepthSense™ di Sony. La telecamera emette impulsi luminosi nella gamma degli infrarossi (850 nm) e, misurando il tempo di riflessione della luce che colpisce la superficie degli oggetti, è in grado di generare con accuratezza il profilo target 3D sotto forma di nuvola di punti. La sua elevata velocità di acquisizione, che raggiunge i 60 fps, la rende lo strumento ideale per qualsiasi tipo di applicazione: dall'industria, alla logistica alle applicazioni in ambito di robotica. AM-T100 può essere convenientemente utilizzata a supporto delle operazioni

SCHMERSAL

