



Sensori hi-tech per l'automazione

A CURA DELLA REDAZIONE

Il mercato dei sensori sta attraversando una fase di crescita significativa e si prevede che questa tendenza continuerà nei prossimi anni. Geometrie ridotte, elevata precisione e sensibilità, integrazione con tecnologie come intelligenza artificiale, IoT e machine learning disegnano il futuro della fabbrica



▶▶▶ Picotronic lancia Master IoT. Una scheda general purpose ad ampio spettro, progettata per processare i segnali rilevati dai sensori. Dispone di connettori standard pin header e slot di espansione che permettono l'aggiunta di moduli plugin; include interfacce programmabili Gpio per gestire segnali digitali, e ADC per quelli analogici. Ha un'alimentazione DC e batteria litio ricaricabile e ha la funzione basso consumo per applicazioni a batteria. Il processore è Core STM32, con grandi risorse di calcolo e capacità di interfacciarsi con una moltitudine di sensori. Master IoT può essere utilizzato per specifici contesti, come l'automazione industriale, la logistica, l'agrifood smart, automotive, ecc. Picotronic ha progettato e sviluppato interamente nei laboratori di Mirandola (MO) diverse espansioni pronte all'uso. Le schede disponibili supportano sensori quali UR%, Volt, celle di carico, ma anche sensori di temperatura, pressione (per esempio di gas o liquidi), umidità, geolocalizzazione e prossimità (per l'individuazione di oggetti o persone), sensori di livello (per esempio per determinare il livello di un fluido in un serbatoio), sensori di movimento e accelerometri (ampiamente utilizzati in dispositivi mobili e nelle applicazioni automotive), sensori di luce e colore, di flusso, sensori che rilevano dati biometrici e altri ancora. Master IoT è versatile, potente e Made in Italy.

Il sistema Master IoT è progettato per essere utilizzato in una varietà di applicazioni, dalla automazione industriale all'agrifood smart. La sua architettura modulare consente di integrare facilmente diversi sensori e moduli di espansione, adattandolo alle specifiche esigenze dell'utente. La presenza di un processore STM32 ad alte prestazioni garantisce un'accurata elaborazione dei dati e una risposta rapida alle variazioni dei parametri monitorati. Inoltre, la possibilità di alimentare il sistema con una batteria ricaricabile lo rende ideale per applicazioni in cui l'accesso a una rete elettrica è limitato o assente.



Le diverse espansioni pronte all'uso permettono di sfruttare al massimo le potenzialità del Master IoT, consentendo di monitorare in tempo reale una vasta gamma di parametri fisici e chimici. La compatibilità con protocolli di comunicazione standard facilita l'integrazione del sistema con altri dispositivi e software di gestione dati. La robustezza e l'affidabilità del design assicurano un'operatività continua anche in ambienti industriali impegnativi.

La versatilità del Master IoT lo rende una soluzione ideale per una vasta gamma di settori, dalla manifattura alla logistica, dall'agricoltura all'automotive. La possibilità di personalizzare il sistema attraverso i moduli di espansione lo rende uno strumento estremamente flessibile e adattabile alle diverse esigenze del mercato. La scelta di componenti di alta qualità e l'attenzione ai dettagli nel design assicurano un'eccellente performance e una lunga durata del sistema.

