

Mc'TRONIC



CONNECTIVITY

PARTNER PER IL WIRELESS



Mc'Tronic il tuo partner ideale per il Wireless

Con oltre 30 anni di esperienza nel settore della visualizzazione Display LCD, dei sistemi Embedded e SBC, Mc'Tronic si dedica alla ricerca e distribuzione di soluzioni di altissima qualità, affidabili, certificate per tutti i settori applicativi, per accogliere la nuova sfida del **mondo wireless** a completamento del proprio portafoglio prodotti.

Le innovazioni e tecnologie più avanzate trovano la loro matrice nel sempre più qualificato **Far East**, dove selezionati produttori, attraverso Mc'Tronic espandono il loro mercato anche su **territorio europeo**.

Mc'Tronic da sempre offre un supporto proattivo nella valutazione dei prodotti idonei per le differenti applicazioni e si affida ad un gruppo tecnico qualificato per l'ingegnerizzazione e lo sviluppo dei progetti dei clienti. L'azienda effettua inoltre audit presso i fornitori selezionati, richiedendo attestazioni di qualifica e qualità costantemente aggiornati.

LE PRINCIPALI CATEGORIE DI PRODOTTO



4G/5G Smart Module



5G Module



4G LTE Module



NB-IoT Module



LoRa Wan Module



GNSS Module



WIFI Module



BT/BLE Module

2J Antennas

LONGSING
— ENERGY —

MobileTek
Smart solution for a smarter world

SUNNYWAY

Moduli di posizionamento

I **moduli GPS** (global positioning system), sono sistemi per la determinazione delle coordinate geocentriche atte a determinare la posizione di un punto sulla superficie terrestre o al di sopra di essa.

I **moduli GNSS** (Global Navigation Satellite Systems) sono sistemi satellitari di posizionamento: GPS (Stati Uniti), GLONASS (Russia), GALILEO (Comunità Europea), QZSS (Giappone) e BEIDOU/COMPASS (Cina).

I prodotti di geolocalizzazione e timing sono idonei per i sistemi di navigazione di bordo, per la sincronizzazione del tempo, per le stazioni fisse con connessione cellulare, per il tracciamento di persone, animali ed oggetti e molteplici altre applicazioni.

Di rilievo anche il posizionamento con **la tecnica RTK** (Real-Time Kinematics); si tratta di una tecnica molto precisa e molto utilizzata che effettua la misurazione dei dati satellitari applicando ad esse i messaggi di correzione delle stazioni a terra, in modo da ottenere informazioni precise e, soprattutto, in tempo reale.

La tecnica RTK è un metodo di posizionamento differenziale che per funzionare, oltre alla presenza dei satelliti, necessita di un ricevitore fermo in un punto stabilito (Base), un ricevitore che si muove sui punti da monitorare (Rover) e un controller collegato all'antenna del Rover.

Soluzioni di standard ed elevata precisione che mantengono un alto livello di attenzione all'efficienza energetica e alla sicurezza da possibili intercessioni, con costi interessanti.



Moduli cellulare

I **moduli cellulari** sono dispositivi che consentono la connettività prevalentemente machine to machine (M2M) nell'ambito di varie reti di comunicazione.

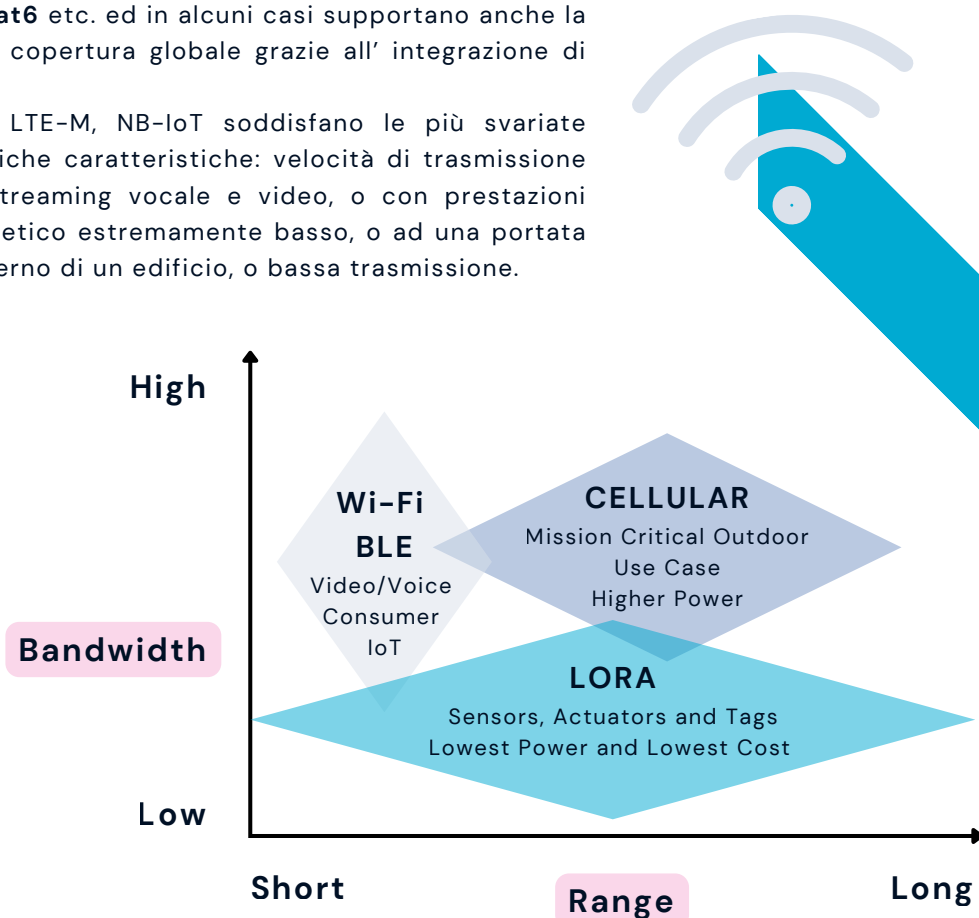
Essi si suddividono in base alle **tecnologie cellulari NB-IoT, LTE-M, LTE Cat1, LTE Cat1bis, LTE Cat4, 3G e 2G, Cat6** etc. ed in alcuni casi supportano anche la comunicazione IoT satellitare con copertura globale grazie all' integrazione di un GNSS.

I moduli LTE Cat1, LTE Cat1bis, LTE-M, NB-IoT soddisfano le più svariate applicazioni in linea con le specifiche caratteristiche: velocità di trasmissione dati, addirittura elevate per lo streaming vocale e video, o con prestazioni ottimizzate per un consumo energetico estremamente basso, o ad una portata estesa in termini di distanza all'interno di un edificio, o bassa trasmissione.

Mc'Tronic offre un'ampia gamma di moduli cellulari di alta qualità, scalabili e sicuri, progettati per tutti i mercati dall' industriale, medicale, consumo e automobilistico, con differenti fattori di forma, di alta qualità ed ottimizzati nei costi.

Mc'Tronic offre soluzioni **Smart Module** ad alte prestazioni e complete di tutte le tecnologie wireless.

Nel portafoglio prodotti si propongono inoltre moduli di trasmissione a lungo raggio d' azione, utilizzando una potenza molto ridotta, come quelli basati su **protocollo LORA WAN**.



Moduli con trasmissione a corto raggio

Fra i prodotti con trasmissione dati a corto raggio, i più noti sono **Wi-Fi** e **Bluetooth** che forniscono comunicazioni wireless utilizzando segnali radio. La principale differenza tra Bluetooth e Wi-Fi è evidenziata dall'utilizzo stesso per cui vengono impiegati: il Bluetooth prevalentemente per connettere

dispositivi con un breve raggio per interfacciamento ad esempio uomo-macchina, mentre la connessione Wi-Fi offre un accesso internet wireless veloce.

Per cui con il Bluetooth possiamo connettere in modalità wireless il nostro dispositivo a un numero limitato di altri dispositivi (connessioni peer to peer) mentre con il Wi-Fi forniamo l'accesso a Internet a più utenti contemporaneamente.

Se il focus applicativo non è la velocità, il Bluetooth è un'ottima soluzione, utilizzando una piccola banda di trasmissione, mentre il Wi-Fi necessita di più larghezza di banda poiché la velocità è un fattore importante per una buona connessione Internet.

I mercati target di Mc'Tronic spaziano dalla Smart City, alla telematica, all'automazione industriale, all'assistenza sanitaria e molto altro.

La nostra offerta comprende Wi-Fi e Bluetooth singol mode e dual mode basati su chipset Nordic, Espressif, STM, Telink etc.

Antenne

Mc'Tronic propone **antenne**, tutte completamente personalizzabili corredate da una varietà di tipologie di **cavi** con differenti lunghezze, **connettori** vari e supportate dei loro eventuali **accessori** (staffe, sdoppiatori etc), offrendo ai clienti la libertà di sviluppo del prodotto.



Nella vasta gamma possiamo offrire le tecnologie più avanzate e di alta qualità per soddisfare ogni richiesta nel settore wireless in rapida evoluzione, soddisfacendo le frequenze **5G, 4G (LTE), 3G, 2G, WiFi, comunicazioni Iridium, frequenze GPS/GNSS/BeiDou** e altro ancora per il settore automobilistico, IoT, marino, telematica, automazione, M2M e molti altri mercati.

Mc'Tronic vanta velocità nella fornitura dei prototipi e fornisce servizi di tuning in cooperazione con i fornitori proposti.

Batterie

A corredo per le più svariate applicazioni si forniscono **batterie a cella singola** o **pacco batteria personalizzate** con cavetti, connettori, BMS etc. anche ricaricabili.

Mc'Tronic offre batterie a litio o polimeri di litio che garantiscono ottime performance.

Si propongono anche le batterie al litio-ferro-fosfato (LiFePO4 o LFP) che offrono molti vantaggi rispetto a quelle al piombo-acido e alle altre batterie al litio, ovvero maggiore durata, nessuna manutenzione, massima sicurezza, peso ridotto, migliore efficienza di scarica e carica.

Rientrano anche nella nostra proposta celle in manganese, alcaline o nichel-metal idrato. Quest'ultime non trattando materiali inquinanti, possono essere completamente riciclate; tuttavia, soffrono di auto scarica che aumenta con l'innalzamento della temperatura e non solo, per cui soggette a deterioramento più rapido.

Le nuove batterie nucleari, i cui vantaggi risiedono nella sicurezza (non vengono mai emesse radiazioni ionizzanti e quindi non pericolose per gli esseri viventi) e nella lunga durata di circa 10 anni fanno parte anch'esse della nostra gamma di batterie.





www.mctronic.net

Mc'TRONIC

Display & Embedded Computing Solutions

Corso Milano, 180 - 28883 Gravellona Toce (VB)

T. +39 0323 86931 r.a.

F. +39 0323 869322

info@mctronic.it

