

Tecnologia RFID attiva

Prodotti e soluzioni

**LeghornGroup
S.r.l.**

34, Via degli Arrotini
57121 Livorno, ITALIA

+39 0586 406376

info@leghorngroup.com



Panoramic a

LeghornGroup offre prodotti ICT (Information and Communication Technology) basati su tecnologie **RFid** (Radio Frequency Identification), **RTLS** (Real Time Location System) e **WSN** (Wireless Sensor Network).

È in grado di offrire un'ampia gamma di prodotti con **trasmissione dati in radiofrequenza a 2,45 GHz** in tecnologia attiva (alimentazione a batteria).

Arete di applicazione:

- Sistema di localizzazione in tempo reale (RTLS)
- Tracciabilità delle risorse
- Operazioni logistiche
- Monitoraggio della produzione
- Controllo di accesso
- Sicurezza delle informazioni
- Attivazione dei servizi
- Avviso di collisione
- Rilevamento dei parametri ambientali
- Monitoraggio del paziente

Elementi distintivi:

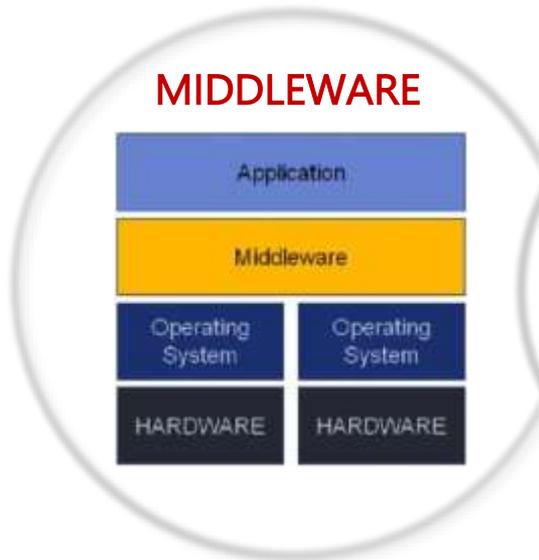
- Lunga distanza di lettura
- Affidabilità
- Sistemi modulari
- Integrazione HW/FW e possibilità di personalizzazione
- Tag con sensori
- Smart tag con intelligenza integrata
- Ampia gamma di lettori e tag
- Prodotto in Italia

- Lettori di varco, dispositivi mobili, tag e antenne in tecnologia RFID attiva a 2,45 GHz
- Firmware, middleware e software embedded

Sistemi attivi

Sistema principale

Componenti



Soluzioni RFID attive

Applicazioni



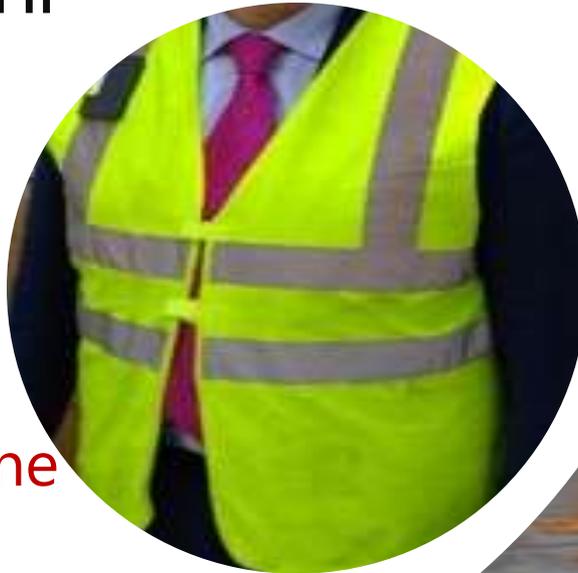
Rilevamento di presenza &
Monitoraggio delle risorse



LOGISTICA
Letture automatiche cancelli

Soluzioni RFID attive

Applicazioni



Identificazione
personale
e sistemi di
assistenza alla
sicurezza

Controllo degli
accessi alle aree
pericolose

Soluzioni RFID attive Applicazioni



**Sistemi integrati
con altre
tecnologie**

Soluzioni RFID attive Applicazioni

Sistemi
integrati su
carrelli o
veicoli mobili



Lettore AFR245



Specifiche

Frequency Range	2.4 -2.5 GHz
Sensibilità radio	Da -82 a -51 dBm a 2Mbps Da -94 a -63dBm a 250Kbps Programmabile con 32 passi di 1 dBm
Input/Output	2 ingressi programmabili opto isolati; 1 uscita programmabile con relè
Gestione memoria	1 lista utenti (gestione fino a 30000 codici utente / tags) 7 diverse categorie di utenti
Interfaccia di connessione	Mini-USB 2.0 High Speed
Connettori	1x Connettore d'antenna 50 Ω SMA-F-Opzionali 1 connettori N-F a 50 Ω
Materiali	Case in alluminio
Dimensioni	120 x 112 x 35 mm
Peso	<280 g
Temperatura operativa	Da -20°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio	Da -40°C a +85°C
Alimentazione (v)	12/24 VDC ±5% assorbimento max 1 A

Lettore RFID industriale da 2,45 GHz

AFR245 opera nella banda di frequenza 2,4-2,5 GHz, che consente la lettura dei tag fino a una distanza di 20 metri.

Facile da installare e da utilizzare, è in grado di soddisfare molteplici esigenze in ambito civile e industriale grazie anche alla modalità di lavoro offline che permette la gestione autonoma dei dispositivi (fotocellule, sensori, apriporta, luci, allarmi, ecc.)

AFR245 è dotato di un connettore per antenna esterna, due ingressi optoisolati e un'uscita a relè programmabile, comunicazione mini USB.

Protocollo di comunicazione proprietario.

Sono disponibili staffe di fissaggio, aggancio su guida DIN e scatola industriale impermeabile per installazioni esterne.

Letto AFR600



Letto RFID industriale da 2,45 GHz

AFR600 è un lettore RFID di livello altamente professionale per TAG attivi. Il dispositivo ha la possibilità di collegare due antenne esterne indipendenti in modo da ottimizzare il raggio di copertura e la distanza di lettura del tag (fino a 20m con antenna omnidirezionale e fino a 80m con antenna direzionale). Il dispositivo dispone di due ingressi optoisolati programmabili e due uscite a relè programmabili.

Comunicazione tramite porta mini USB, Ethernet RJ45 (PoE opzionale) o tramite WiFi.

Protocollo di comunicazione proprietario.

Sono disponibili staffe di fissaggio, aggancio su guida DIN e scatola industriale impermeabile per installazioni esterne.

Specifiche

Frequency Range	2.4 -2.5 GHz
Sensibilità radio	Da -82 a -51 dBm a 2Mbps Da -94 a -63dBm a 250Kbps Programmabile con 32 passi di 1 dBm
Input/Output	2 ingressi programmabili opto isolati 2 uscite programmabili con relè
Gestione memoria	1 lista utenti (gestione fino a 30000 codici utente/ tags) 7 diverse categorie di utenti 4 diverse fasce giornaliere
Interfaccia connessione	di Mini-USB 2.0 High Speed (AFR600-U2) Opzionale: Ethernet 10/100 BaseT (AFR600-E2) Opzionale: WiFi (AFR600-W2)
Connettori	2x Connettore d'antenna 50 Ω SMA-F Opzionali 2 connettori N-F a 50 Ω
Materiali	Case in alluminio
Dimensioni	120 x 112 x 45 mm
Peso	<350 g
Temperatura operativa	Da -20°C a +70°C
Temperatura stoccaggio	di Da -40°C a +85°C
Alimentazione (v)	12/24 VDC ±5% assorbimento max 1 A Opzionale POE(Power Over Ethernet) con splitter esterno

Lettore ALR245-DG



Specifiche

Frequency Range	2.4 -2.5 GHz
RF power	Da -85 a -54 dBm
Numero canali	1
Interfaccia di connessione	USB 2.0
Connettori	Antenna omnidirezionale integrata
Materiali	Case in ABS
Dimensioni	80 x 20 x 12 mm
Peso	20g
Temperatura operativa	Da -20° C a +60° C
Alimentazione (v)	Direttamente da porta USB

Lettore di tag attivo funzionante a 2,45 GHz, tipo chiavetta USB

Lettore RFID con antenna monopolare omnidirezionale integrata per letture a distanza

programmabile fino a 8 m. Alimentatore e interfaccia di comunicazione USB (porta COM virtuale).

Lettore portatile e compatto, affidabile e performante, compatibile con i sistemi operativi Android, Linux e Windows.

Antenna DANT12



Specifiche

Frequenza	2.4 - 2.5 GHz
Guadagno	8.5 dBi
VSWR	Tip < 1.3
Polarizzazione	Circolare
HPBW	50°
Impedenza	50 Ohm
Potenza in ingresso	10W
Connettore	tipo N-femmina
Temperatura operativa	Da -30° C a +80° C
Temperatura di stoccaggio	Da -40° C a +85° C
Range di umidità	0-95%
Materiale	Housing in ABS e base in alluminio
Peso	300g
Dimensioni	122 x 122 x 34 mm
Ancoraggio	N° 1 perno M8

Antenna direzionale ad alto guadagno, polarizzazione circolare

Grazie al grado di protezione IP65 è ideale per installazioni all'esterno e con accessori come le staffe di fissaggio può essere montato sia a parete che su palo. Il connettore di tipo N garantisce un collegamento robusto e duraturo. Realizzato con scocca in ABS antiurto (che garantisce anche resistenza ai raggi UV) e base in alluminio, è particolarmente indicato per lavorare in ambienti industriali.

Antenna OANT16



Specifiche

Frequency Range	2.4 - 2.5 GHz
Guadagno	6.5 dBc
Polarizzazione	Lineare - verticale
HPBW	Orizzontale: 360° Verticale: 27°
Impedenza	50 Ohm
Connettore	N femmina
Temperatura operativa	Da -20°C a +65°C
Temperatura di stoccaggio	Da -30°C a +70°C
Materiale	Rivestimento in fibra di vetro Base in zinco
Peso	170g
Dimensioni	21 x 420 mm

Antenna omnidirezionale, polarizzazione verticale

Grazie al suo elevato guadagno, questa antenna omnidirezionale RFID offre buoni livelli di copertura. Il grado di protezione IP65 ne consente il fissaggio, su palo o parete, sia all'interno che all'esterno. Il connettore N, adatto per applicazioni industriali, fornisce un collegamento robusto e durevole.

Serie ABG Tag



Tag RFID attivi con custodia industriale e robusta, dotati di lunga autonomia con batteria sostituibile e adatti a qualsiasi tipo di applicazione. Le targhette della serie IDN ABG sono disponibili in varie versioni.

- Codice IDI univoco
- Sensore di luminosità
- Sensori di temperatura, accelerazione e umidità
- Batteria potente per una durata molto lunga
- Funzione di programmazione dell'aria
- LED ad alta luminosità
- Antimanomissione

Specifiche

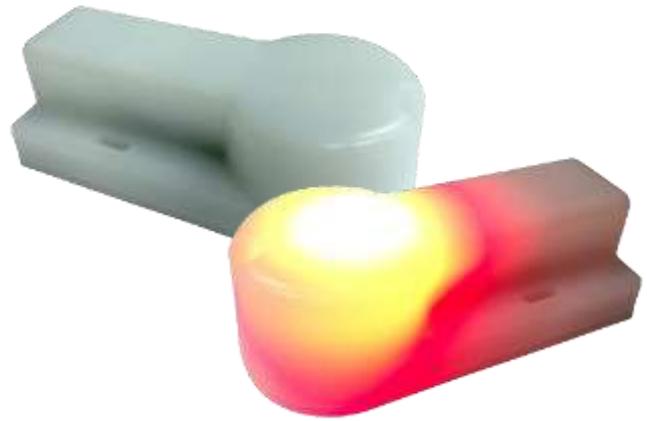
Frequency Range	2.4 -2.5 GHz
Modalità operative	Invio ID in Radio Frequenza Programmabile On Air
RF power	Programmabile da -18dBm a 0 dBm
Distanza di lettura	Da 10 cm fino a 80 m (in base al lettore e alle condizioni ambientali)
Durata indicativa batteria	5 anni (@ 0dBm; blink 1.5s; 25°C) - la durata può variare in relazione ai parametri di impostazione e alle condizioni d'uso
Materiali	Case in ABS
Dimensioni	86 x 35 x 22 mm
Peso	<200g
Temperatura operativa	Da -35°C a +85°C (90%RH)
Corrente operativa	7 mA 3V (blink 1.5s)
Alimentazione	1 batteria al litio AA-high-temp. (sostituibile)
Allarme	Basso livello di batteria
Protezione	IP65

Le caratteristiche tecniche dettagliate variano a seconda del modello di tag



ABG245-R-AP-

L Tag con lampeggio attivo



ABG245-R-AP-L

- È un tag attivo che opera nella banda di frequenza 2,4-2,5 GHz.
- Il dispositivo può essere letto da distanze considerevoli (fino a 80 m).
- Il tag è dotato di un LED luminoso che può essere controllato da remoto ed è dotato della funzione Air Programming, ovvero è possibile modificare le impostazioni di funzionamento del modulo radio e inviare il comando di accensione del LED.
- È caratterizzato da un basso consumo (legato a parametri personalizzabili) e da una lunghissima durata della batteria.
- Grazie all'elevato grado di protezione fornito dalla custodia in policarbonato, il tag può essere utilizzato in sicurezza in ambienti difficili e all'aperto.

Specifiche

Frequency Range	2.4 -2.5 GHz
Modalità operative	Invio ID in Radio Frequenza Programmabile On Air
RF power	Programmabile da -18dBm a 0 dBm
Distanza di lettura	Da 10 cm fino a 80 m (in base al lettore e alle condizioni ambientali)
Durata indicativa batteria	5 anni (@ 0dBm; blink 1.5s; 25°C) - la durata può variare in relazione ai parametri di impostazione e alle condizioni d'uso
Materiali	Case in ABS
Dimensioni	86 x 35 x 22 mm
Peso	<200g
Temperatura operativa	Da -35°C a +85°C (90%RH)
Corrente operativa	7 mA 3V (blink 1.5s)
Alimentazione	1 batteria al litio AA-high-temp. (sostituibile)
Allarme	Basso livello di batteria
Protezione	IP65

ABG245-T-JU

Tag



Specifiche

Frequency Range	2.4-2.5 GHz
RF Power	Programmabile da -18 dBm a 0dBm
Materiali	Case in ABS
Distanza di lettura	Da 10 cm fino a 80 m (in base al lettore e alle condizioni ambientali)
Dimensioni	Personalizzabili Standard: 86x54x8 mm
Peso	<20g
Temperatura operativa	Da -20°C a +60°C Umidità relativa: 90%
Alimentazione	2 Batterie al Litio – corrente operativa 7mA / 3V ad intervalli di trasmissione di 1.5 s)
Durata indicativa della batteria	3 anni @ 0dBm, 25°C La durata può variare in relazione ai parametri di impostazione e alle condizioni d'uso

ABG245-T-JU

- Tag RFID robusto e compatto di facile applicazione operante nella banda di frequenza 2,4-2,5 GHz.
- Nonostante le sue dimensioni ridotte, può essere letto da una distanza fino a 80 metri ed è dotato di una batteria al litio con una durata approssimativa di 3 anni.
- Il tag ABG245-T-JU è adatto per l'uso in ambienti industriali e difficili grazie alla protezione offerta dalla resistente custodia in ABS. Forma, dimensione e grafica del tag possono essere personalizzate in base alle esigenze del cliente.

ABG245 PLUS



Specifiche

Protocollo	IDnova proprietario
Frequenza	2.45 GHz
Modalità Operative	invio ID in radiofrequenza programmabile On Air
RF Power	da -18 dBm a 0 dBm
Distanza di lettura (*)	da 50 cm fino a 80 mt
Durata batteria (*)	> 5 anni
Materiale	ABS
Dimensioni	mm 40x145x65
Peso	g 180
Temperatura operativa	da - 25 °C to +75 °C
Corrente operativa	7 mA 3V (blink 1,5 sec)
Batteria	3,6 V 2600 mA/ 5200 mA/ 7800 mA
Allarme	Livello batteria
Grado di protezione	IP65

Robusto TAG in tecnologia RFID 2,45 GHz

Robusto tag RFID attivo per l'uso in ambienti industriali difficili e pesanti con una batteria ad alta capacità per una lunga durata. Tag attivo operante nella banda di frequenza 2,4-2,5 GHz. Può essere letto fino a 80 m di distanza. Custodia in ABS con grado di protezione IP65.

Tag industriale serie ABST

- Caratterizzati da dimensioni estremamente ridotte, mantengono le prestazioni e l'affidabilità delle versioni precedenti con un'ottimizzazione dell'autonomia e delle prestazioni dovuta a nuovi chipset e nuovi firmware embedded.
- Disponibile in forma di targhetta, portachiavi ed indossabile come bracciali regolabili.
- La robusta custodia in plastica ne consente l'utilizzo in qualsiasi applicazione industriale e civile.
- La comunicazione dati è sempre in alta frequenza a 2,45 GHz e può avvenire sia con il protocollo proprietario che con il protocollo Bluetooth.
- **Batteria sostituibile.**



Tag industriale serie ABST



Alloggiamento

- Cartellino
- Portachiavi
- Bracciale indossabile

Comunicazione

- Protocollo proprietario
- Protocollo Bluetooth
- Funzione di programmazione dell'aria

Batteria

- Sostituibile

Opzionale

- Led di segnalazione
- Cicalino
- Pulsanti
- Personalizzazioni HW/FW
- NFC Tag

Sensori

- Temperatura - Umidità
- Accelerazione
- Pressione
- Scioccare
- Uomo a terra
- Cadere

Specifiche

Frequenza	2,4 – 2,5 GHz
Modalità di funzionamento	Invio di un ID univoco tramite RF Programmazione in onda
Potenza RF	Programmabile da -18 dBm a 0 dBm
Distanza di lettura	da 1 a 50 mt (*)
Durata della batteria	3 anni (@ 0 dBm a 25°C (**))
Materiale	Plastica - Gomma
Dimensioni	mm 46,5 x 13,5 (diametro x altezza)
Peso	16 gr
Temperatura	Da - 25 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da - 30 °C a +70 °C (90% di umidità relativa)
Corrente di funzionamento	7 mA 3V
Alimentazione	Batteria non ricaricabile CR2032
Rapporti	Livello della batteria
Protezione	Impermeabile

Tag indossabile serie ABST



- Design moderno
- Robusto e compatto
- Cinturino regolabile
- Clip anti-rimozione (opzionale)
- Protezione da polvere e acqua
- Chiusura ermetica (4 viti)
- Colore della cassa: bianco
- Bracciale grigio colour

Specifiche

Frequenza	2,4 – 2,5 GHz
Modalità di funzionamento	Invio di un ID univoco tramite RF Programmazione in onda
Potenza RF	Programmabile da -18 dBm a 0 dBm
Distanza di lettura	da 1 a 50 mt (*)
Durata della batteria	3 anni (@ 0 dBm a 25°C (**))
Materiale	Plastica - Gomma
Dimensioni	Cassa : mm 46,50 x 12 (diametro x altezza) con cinturino : mm 252 x 22
Peso	28 gr
Temperatura	Da - 25 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da - 30 °C a +70 °C (90% di umidità relativa)
Corrente di funzionamento	7 mA 3V
Alimentazione	Batteria non ricaricabile CR2032
Rapporti	Livello della batteria
Protezione	IP68

(*) a seconda dei sistemi di lettura e delle condizioni d'uso
(**) a seconda dei parametri e delle condizioni di utilizzo

Fashion Tag serie ABST



Nuova gamma di tag attivi della serie Fashion

- Caratterizzati da un design estremamente accattivante ed elegante e da dimensioni compatte, mantengono caratteristiche tecniche e funzionali ideali per l'utilizzo in qualsiasi settore industriale.
- Prestazioni avanzate e affidabilità sono i punti di forza di questa nuova linea di tag/sensori.
- Disponibile in targhetta, portachiavi, targhetta con clip da tasca per il fissaggio e indossabile come bracciali regolabili. Robusta custodia in plastica e batteria sostituibile. La comunicazione dati è in alta frequenza a 2,45 GHz e può avvenire sia con il protocollo proprietario che con il protocollo Bluetooth.



Fashion Tag serie ABST



Alloggiamento

- Cartellino
- Portachiavi
- Etichetta con clip da tasca
- Braccialetto indossabile

Comunicazione

- Protocollo proprietario
- Protocollo Bluetooth
- Funzione di programmazione in aria

Batteria

- Sostituibile

Opzionale

- Led di segnalazione
- Cicalino
- Pulsanti
- Personalizzazioni HW/FW
- NFC Tag

Sensori

- Temperatura
- Umidità
- Accelerazione
- Pressione
- Scioccare
- Immobile Man
- Cadere
- Uomo a terra

Specifiche

Frequenza	2,4 – 2,5 GHz
Modalità di funzionamento	Invio di un ID univoco tramite RF Programmazione in aria
Potenza RF	Programmabile da -18 dBm a 0 dBm
Distanza di lettura	da 1 a 50 mt (*)
Durata della batteria	3 anni (@ 0 dBm a 25°C (**))
Materiale	Anello di tenuta in ASA TPE resistente ai raggi UV
Dimensioni	mm 55 X 46 X 17 (L x P x A)
Peso	20 gr
Temperatura	Da - 25 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da - 30 °C a +70 °C (90% di umidità relativa)
Corrente di funzionamento	7 mA 3V
Alimentazione	Batteria non ricaricabile CR2032
Rapporti	Livello della batteria
Protezione	Grado di protezione IP65

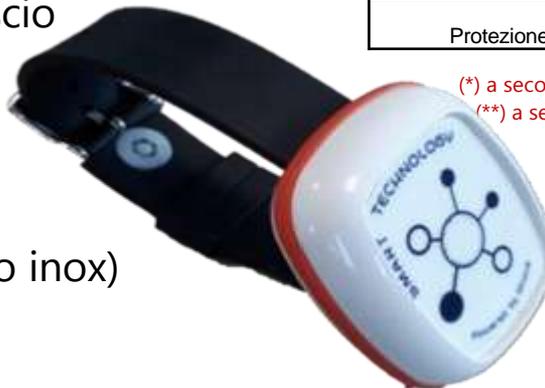
(*) a seconda dei sistemi di lettura e delle condizioni d'uso

(**) a seconda dei parametri e delle condizioni di utilizzo

ABST Moda Wearable Tag



- Design elegante con superfici lucidate a specchio
- robusto e compatto
- Cinturino regolabile in silicone nero liscio
- Cinturino sostituibile
- Fibbia in acciaio inossidabile
- Clip anti-rimozione (opzionale)
- Protezione industriale IP65
- Chiusura ermetica (4 viti Tork in acciaio inox)
- Colore della cassa: bianco
- Colore arancione dell'anello di tenuta



Indicazioni

Frequenza	2,4 – 2,5 GHz
Modalità di funzionamento	Invio di un ID univoco tramite RF Programmazione in aria
Potenza RF	Programmabile da -18 dBm a 0 dBm
Distanza di lettura	da 1 a 50 mt (*)
Durata della batteria	3 anni (@ 0 dBm a 25°C (**))
Materiale	Anello di tenuta in ASA TPE resistente ai raggi UV
Dimensioni	mm 55 X 46 X 17 (L x P x A) con cinturino : mm 250 x 18
Peso	35 grammi
Temperatura	Da - 25 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da - 30 °C a +70 °C (90% di umidità relativa)
Corrente di funzionamento	7 mA 3V
Alimentazione	Batteria non ricaricabile CR2032
Rapporti	Livello della batteria
Protezione	Grado di protezione IP65

(*) a seconda dei sistemi di lettura e delle condizioni d'uso

(**) a seconda dei parametri e delle condizioni di utilizzo



Findus@



LeghornGroup – India
www.leghorngroup.in

LeghornGroup – Italia
www.leghorngroup.it

LeghornGroup – U.S.A.
www.leghorngroup.com

LeghornGroup – Belgio
www.leghorngroup.be
www.leghorngroup.nl

LeghornGroup – Repubblica Ceca
www.leghorngroup.cz
www.leghorngroup.pl

LeghornGroup – Grecia
www.leghorngroup.gr

LeghornGroup – Repubblica di Moldavia
www.leghorngroup.ro

LeghornGroup – Spagna
www.leghorngroup.es

LeghornGroup S.r.l.



34, Via degli Arrotini
57121 Livorno, ITALIA



+39 0586 406376



info@leghorngroup.com