

# Soluzioni integrali di elettromobilità per le città.

Autobus  
100% elettrico,  
zero emissioni.

 **Irizar e-mobility**





FOR A  
BETTER  
LIFE.

## Contenuti

For a better life	04
Irizar Group	05
Irizar e-mobility	06
Gamma e-mobility	10
⚡ Irizar <i>ie tram</i>	14
⚡ Irizar <i>ie bus</i>	16
Accessibilità	18
Sicurezza	20
Comfort	22
Comfort	23
Autonomia	24
Gestione e stoccaggio di energia	26
Soluzioni di carica	27
Gestione delle flotte	28
Servizio completo di post-vendita	29
Distribuzione e dati tecnici	30



## FOR A BETTER LIFE

### Perché vogliamo contribuire a costruire un mondo migliore

La mobilità sostenibile è un fattore fondamentale per la transizione energetica ed è per questo che in **Irizar e-mobility** continuiamo a scommettere su soluzioni di elettromobilità chiavi in mano con l'obiettivo di offrire un trasporto pubblico sostenibile, efficiente, accessibile, sicuro e connesso.



**Zero emissioni**



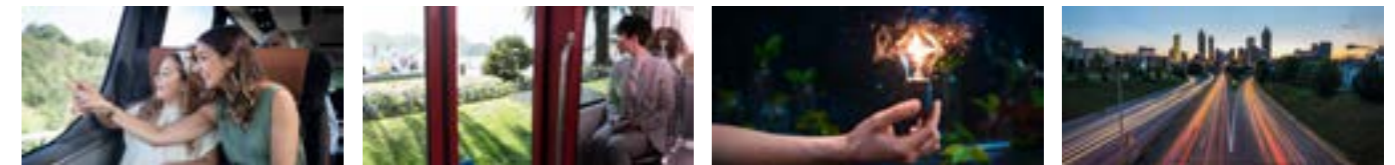
**Zero rumore**



**Progettazione**



**Autonomia**



L'Irizar Group, un gruppo solido e in continua crescita.

## GRUPPO IRIZAR



Gruppo IRIZAR

**Irizar** è un gruppo imprenditoriale con una **presenza internazionale** che sviluppa la propria attività nei settori del trasporto passeggeri, dell'elettromobilità, dell'elettronica, dei motori e generatori elettrici, della connettività e dell'energia.

Il gruppo è composto da sei società (**Irizar, Irizar e-mobility, Alconza, Hispacold, Masats e Jema**), che insieme possiedono 13 stabilimenti produttivi in Spagna, Marocco, Brasile, Messico e Sud Africa e un proprio centro di ricerca e sviluppo che ha come obiettivo la ricerca applicata e lo sviluppo tecnologico dei prodotti e dei sistemi del Gruppo stesso. Irizar S. Coop è la società madre del Gruppo e la sua sede centrale è situata nella città di Ormaiztegui (Guipúzcoa-Spagna), dove si trova anche Creatio, il Centro di Ricerca e Sviluppo del Gruppo.

Fondato nel 1889, l'**Irizar Group**, formato da oltre **3500 persone**, è oggi un gruppo solido, diversificato geograficamente e industrialmente e in crescita costante, che punta fermamente sul marchio, sulla tecnologia e la sostenibilità.



Sedi centrali di Irizar e-mobility ad Aduna, Guipúzcoa.

## IRIZAR E-MOBILITY

- + **Veicoli zero emissioni**
- + **Batterie di produzione propria**
- + **Infrastrutture di carica**
- + **Gestione delle flotte**
- + **Servizio completo di post-vendita**

Irizar e-mobility offre soluzioni integrali di elettromobilità per le città, sia nella produzione di **veicoli 100% elettrici, zero emissioni**, sia nello sviluppo e installazione dei principali **sistemi infrastrutturali** necessari per la carica, la trazione e lo stoccaggio di energia. Il tutto implementato con tecnologia propria e con la garanzia e la qualità del servizio Irizar.

La nostra gamma di prodotti comprende **autobus urbani da 10, 12 e 18 metri** che circolano dal 2014 in diverse città europee.

Tutto ciò con il chiaro obiettivo di fornire all'operatore un vantaggio aggiuntivo, nell'ottica di proporci come un unico interlocutore **in tutte le fasi del progetto**, tra le quali una consulenza dettagliata, un'assistenza completa ai veicoli e un servizio post vendita, manutenzione e riparazione (R&M) su misura.

## Soluzioni di elettromobilità chiavi in mano.



IRIZAR E-MOBILITY

### Irizar e-mobility lo fa per te:

- **Studio personalizzato** delle linee di servizio dell'operatore (dati operativi, velocità, clima, orografia...).
- **Supporto** nell'elettrificazione della flotta con una proposta sull'ottimizzazione operativa dei servizi.
- Coordinamento delle **opere civili**.

- **Consulenza** sull'energia necessaria a bordo, strategia di ottimizzazione.
- Consigli sui parametri ottimali per potenza, strategia di carica, tempi di ricarica, durata delle batterie.
- **Installazione e messa in funzione** del sistema.

- **Monitoraggio e manutenzione completi**.
- **Aggiornamento dei sistemi integrati** per ottimizzare la durata utile di ogni veicolo, migliorandone il valore delle risorse.

**Tutto ciò con la tecnologia dell'Irizar Group.**



Prima azienda di elettromobilità in Europa alimentata da energia 100% rinnovabile.



- Autosufficienza energetica al 100% grazie all'energia fotovoltaica.
- Installazione di 3MW nel più grande parco solare fotovoltaico dei Paesi Baschi, Ekian.
- La fornitura di Ekian supera di un 15% il consumo di Irizar e-mobility.
- Comprende un sistema di riscaldamento per capannoni e acqua calda sanitaria che si ottiene sfruttando il vapore in eccesso proveniente da un'azienda situata sul terreno attiguo.
- Uno stabilimento produttivo di 18.000 m2 progettato esclusivamente per l'elettromobilità.
- Uno stabilimento innovativo e all'avanguardia, aperto alla conoscenza e al talento, che genera ricchezza e occupazione.
- Costruito con criteri ambientali ed eco design.
- Certificazione di efficienza energetica.
- Processi di produzione totalmente sostenibili, dando la priorità alla sicurezza e alla salute delle persone.
- Realizzazione di prodotti, componenti e soluzioni con tecnologia 100% elettrica a emissioni zero.
- Circuito e banchi prova di proprietà.


# LA NOSTRA GAMMA DI AUTOBUS 100% ELETTRICO, ZERO EMISSIONI

I nostri autobus sono caratterizzati da un funzionamento eccezionalmente silenzioso e privo di emissioni, dall'accessibilità e da un design estetico, moderno e innovativo.

L'intera gamma di autobus incorpora la nostra ultima generazione di batterie. Il portafoglio di batterie Irizar per la mobilità elettrica offre una soluzione ottimale sia per le operazioni di ricarica lenta che per quelle ultraveloci.

Offriamo fino a quattro posizioni di ricarica lenta interoperabili tramite tubo flessibile combo 2, nonché una soluzione di ricarica a pantografo invertito o montata sul tetto.



 Irizar e-mobility

# I NOSTRI AUTOBUS ELETTRICI A ZERO EMISSIONI

L'innovazione e la conoscenza fornite dalle aziende dell'Irizar Group sono i pilastri su cui promuoviamo la mobilità nelle città, favorendo l'utilizzo dell'autobus come migliore alternativa per il trasporto di massa delle persone negli ambienti urbani.

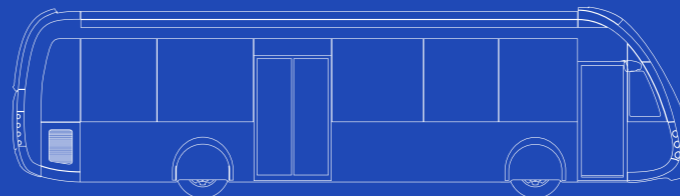
Scopri i nostri modelli:



I nostri autobus elettrici sono disponibili nelle seguenti lunghezze:

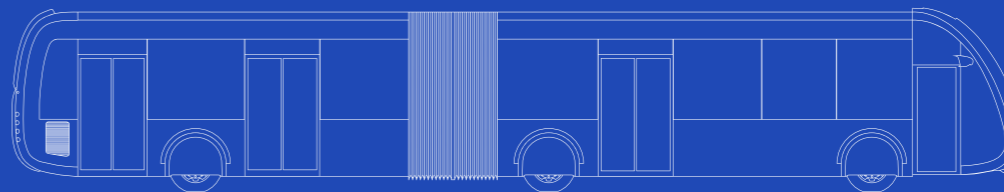
## **Irizar ie tram**

**12 metri**  
Da due a tre porte



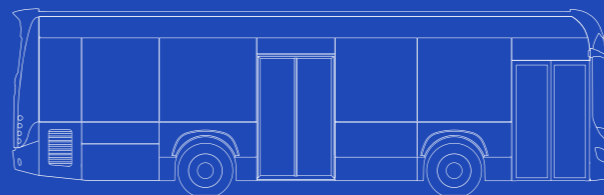
## **Irizar ie tram**

**18 metri**  
Fino a quattro porte



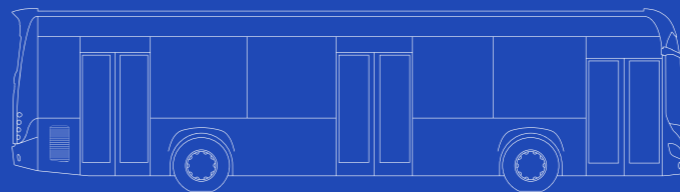
## **Irizar ie bus**

**10 metri**  
Da due a tre porte



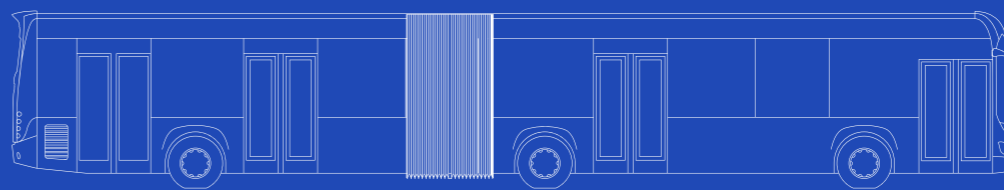
## **Irizar ie bus**

**12 metri**  
Da due a tre porte



## **Irizar ie bus**

**18 metri**  
Fino a quattro porte



– AUTOBUS

# Irizar ie tram

## Un design attento e minimalista

La combinazione della **grande capienza**, della **facilità di accesso** e della **circolazione interna** di un tram, unita alla condizione di emissioni zero, definiscono il DNA di questo nuovo veicolo. Il design innovativo e stimolante dell'Irizar ie tram rompe con i codici del trasporto classico ed è chiamato a valorizzare il fascino della città e riflettere la diversità culturale delle città.

- Disponibile da 12 e 18 metri
- Fino 300 km di autonomia
- Potenza motore: fino 320 kW

Per i dati tecnici e di distribuzione, vedere pagina 30.



## UN TRAM SU ASFALTO CHE NON LASCIA INDIFFERENTI



### L'anello perimetrale

Una delle caratteristiche più rilevanti del suo design è l'arco perimetrale cromato che scorre attorno al volume del veicolo e incornicia l'ampia superficie vetrata delle fiancate.



### Il frontale

Riflette fluidità ed eleganza. La sua ampia superficie vetrata, che evoca l'eredità dei tram, insieme all'ottica full LED integrata negli anelli perimetrali, conferiscono al complesso un aspetto all'avanguardia e uno slancio tecnologico e razionale al tempo stesso.



### La parte posteriore

È un'altra delle nostre scommesse sull'estetica, che punta alla rottura con il cubismo dell'autobus.



### I coprimozzi

Per ottenere un'estetica tipica del tram sono stati curati anche i più minimi dettagli.



– AUTOBUS

# Irizar ie bus

Progettato per la città

Un'attenta progettazione, sia all'esterno che all'interno dell'autobus, rende il veicolo più attraente, **efficiente**, **affidabile** e **sicuro**. La parte frontale, dal tocco più marcato ed elegante, si avvicina ulteriormente alle caratteristiche estetiche dei prodotti Irizar. Per il design degli interni, sebbene la versione standard abbia delle caratteristiche più classiche, è possibile integrare alcune delle opzioni dell'Irizar ie tram; tra cui lunotti bassi, illuminazione laterale o schermi nelle postazioni.

- Disponibile da 10,12 e 18 metri
- Fino 300 km di autonomia
- Potenza motore: fino 320 kW

Per i dati tecnici e di distribuzione, vedere pagina 34.



## YOUR CITY COACH



## Perché scegliere la gamma elettrica Irizar e-mobility?

### ① ACCESSIBILITÀ IN TUTTI I SENSI

I nostri autobus garantiscono un accesso sicuro e confortevole per tutti gli utenti:

- Autobus dal **pavimento basso e continuo.**
- **Rampe.**
- Sistema di apertura porte di emergenza **accessibile per PMR.**
- **Spazi riservati alle sedie a rotelle** e segnaletica a terra.
- Spazi per **passaggio.**
- Possibilità di **cinture di sicurezza** nelle aree per sedie a rotelle.
- **Posti a sedere preferenziali** riservati a persone a mobilità ridotta.
- Opzione richiesta di **fermata in braille.**
- Pulsanti di apertura porta con **segnalazione acustica e luminosa** di attivazione e autorizzazione. Con rilievo, contrasto cromatico e legenda in braille.
- **Attivazione della diffusione sonora interna** premendo il comando.
- **Informazioni sonore** di richiesta della fermata e della rampa.
- Maniglie di sostegno con **segnalazione in contrasto cromatico.**
- **Barre adiacenti** alle porte a ruvidità differente per indicare la vicinanza all'uscita.
- E altro ancora...



## ② SICUREZZA COMPROVATA E DESIGN FUTURISTICO

I nostri autobus integrano il sistema di allarme acustico AVAS (Acoustic Vehicle Alerting System) conforme al regolamento R138 e un nuovo cruscotto con materiali di qualità conformi al regolamento antincendio 118R. Sono inoltre conformi alla normativa antiribaltamento ECE-R66/02 nei veicoli elettrici.

I nostri autobus operano dal 2014 in un buon numero di città europee. L'esperienza e i dati estrapolati da questo periodo di operatività supportano l'**affidabilità** e la **sicurezza** di questi veicoli.





### ③ COMFORT DURANTE LA GUIDA

Abbiamo progettato il posto di guida privilegiando concetti come **ergonomia, comfort, funzionalità, sicurezza e operatività**, seguendo le raccomandazioni di EBSF e VDV.

Abbiamo sviluppato il controllo della climatizzazione in modo da dotarla di maggiore indipendenza rispetto al climatizzatore del passeggero. Sulla base delle nostre ricerche, abbiamo aggiunto nuovi extra nell'ambito della guida autonoma, come ad esempio la doppia limitazione della velocità o il freno di stazionamento elettronico.

Per ridurre l'affaticamento del conducente, abbiamo incluso pedali dell'acceleratore e del freno sospesi, sensori di luce, sensori di pioggia, ecc. Abbiamo inoltre voluto garantirne la sicurezza offrendogli una visione chiara dell'ambiente circostante grazie a una concezione ottimizzata della cabina, con un accesso comodo ed ergonomico e con una distribuzione e soluzioni modulari (porta della cabina con finestra di sicurezza o cabina chiusa).



### ④ UN VIAGGIO COMODO E GRADEVOLE

Abbiamo progettato l'interno dell'abitacolo, ottimizzando il flusso dei passeggeri per massimizzare lo spazio e rendere il viaggio una vera e propria esperienza.

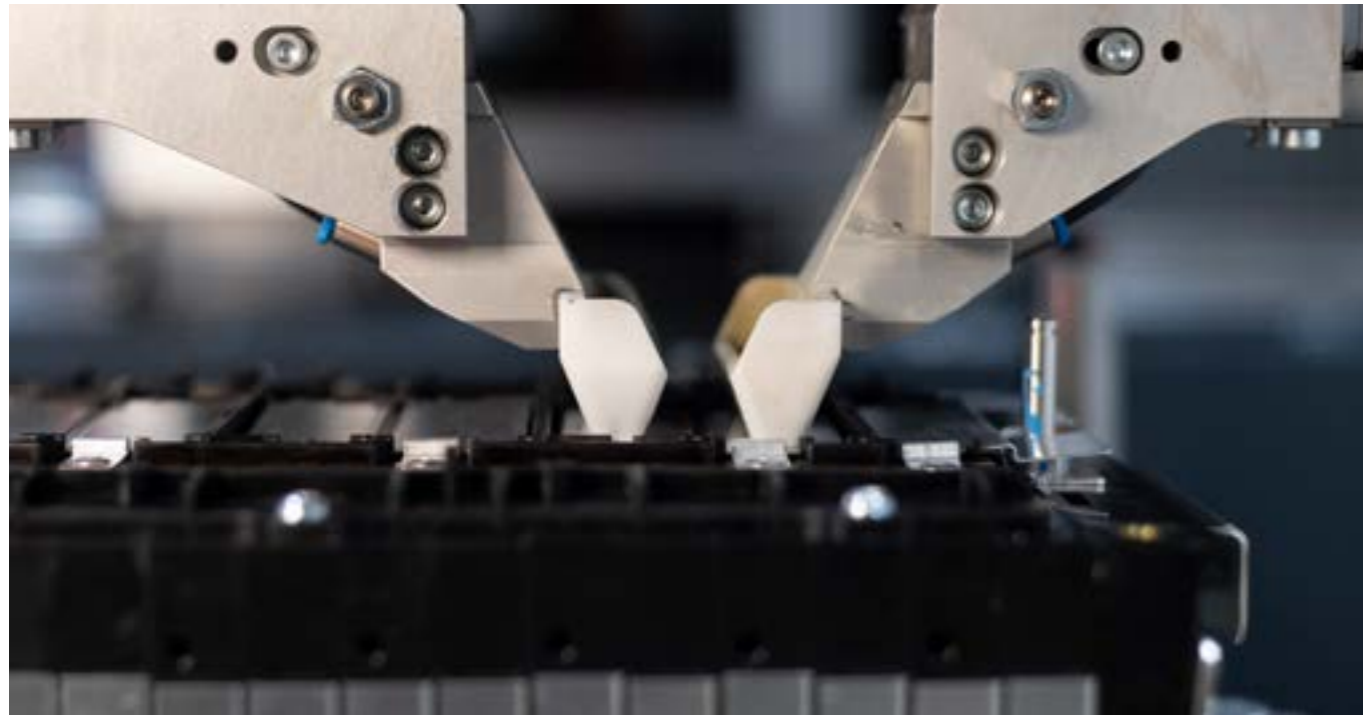
- Un'atmosfera **priva di emissioni acustiche**.
- Un veicolo **silenzioso**, a basso livello di rumorosità.
- Un ambiente **luminoso e spazioso**.
- **Porte elettriche scorrevoli** per facilitare lo scambio di passeggeri con riduzione del tempo di sosta in stazione.
- Un veicolo **accessibile**: posti per sedie a rotelle e passeggero, Braille.
- **Circolazione fluida** all'interno del veicolo.
- Ampia gamma di **soluzioni**: caricatori USB, WiFi, pulsanti per portabagagli, informazioni per i passeggeri, pannelli interni, ecc.



## ⑤ AVANTI IN AUTONOMIA

Nei mercati europei, con una singola carica di 3-4 ore, i nostri autobus offrono un'**autonomia prossima ai 300 chilometri** ad una velocità media di 15-17 km/h. Ciò garantisce un'intera giornata di guida.

Nell'ambito della soluzione *su misura* in Irizar e-mobility effettuiamo studi energetici delle linee dell'operatore, mediante i quali quantifichiamo l'energia necessaria per salire a bordo del bus, con l'obiettivo di garantire la massima autonomia possibile.



## GESTIONE E STOCCAGGIO DELL'ENERGIA IRIZAR

Le nostre soluzioni di gestione e stoccaggio dell'energia, progettate e realizzate nei nostri stabilimenti di Aduna (Guipúzcoa) sono concepite per coprire le necessità del mercato europeo attuale e apportare la migliore soluzione per ogni esigenza dell'operatore.



Offriamo diverse **soluzioni modulari**, basate sulla tecnologia agli ioni di litio:



### Carica lenta

Pensata affinché il veicolo possa percorrere il numero **massimo di Km** e completare l'operazione con una sola carica al giorno. Il suo design ci permette di trovare un equilibrio tra autonomia e numero di persone.

### Carica rapida

La perfetta combinazione tra autonomia e potenza di carica. Ideale per **operazioni miste**, dove il veicolo dispone di sufficiente autonomia per operare nelle ore di punta. La carica può essere sia lenta che veloce.

### Carica ultra-rapida

La soluzione per un funzionamento 24/7 con cariche fino a 600kW.

	Carica lenta	Carica rapida	Carica ultra-rapida
Energia stoccata	510 - 710 kWh	470 kWh	90 - 150 kWh
Portata per carica	>300 km	250 - 300 km	55 - 75 km

Per veicoli che percorrono circa 65.000 km/anno.



## LE NOSTRE SOLUZIONI DI CARICA SONO INTEROPERABILI

Offriamo **diverse opzioni di carica** per rispondere alle diverse necessità dei clienti, in termini di potenza, spazio e operatività.



### Carica nei depositi

Disponibile da 50kW fino a 150 kW, sia nei modelli da esterno che da interno. Questi caricabatterie consentono di ricaricare fino a 3 veicoli contemporaneamente.



### Pantografo nei depositi

Con questa soluzione, offriamo la possibilità di una completa automazione della ricarica lenta nei depositi attraverso la messa in funzione dei pantografi. Questa alternativa riduce la presenza di cavi nel terreno e migliora quindi la sicurezza degli operatori. Il risultato è un'ottimizzazione dello spazio.



### Sistema di carica intelligente

È una soluzione personalizzata che gestisce in modo efficiente tutte le condizioni/vincoli di carica in deposito. Identifica i differenti fabbisogni di carica della flotta per ottimizzare la potenza totale richiesta.



### Carica durante il percorso

Le potenze dei caricatori variano tra 450 kW e 600 kW sia per i pantografi montati a soffitto che per quelli invertiti. Raccomandata nel caso in cui il veicolo disponga di un'autonomia ridotta e necessiti di essere caricato durante il percorso, potendo così ottenere un'operatività 24/7.



## GESTIONE DELLE FLOTTE

Disponiamo di soluzioni di gestione della flotta dotate delle ultime tecnologie sul mercato, completamente personalizzabili per soddisfare le esigenze di ogni cliente.

Obiettivo degli strumenti di gestione delle flotte:



**Supporto nella riduzione dei costi**



**Migliorare la sicurezza**



**Aumentare la qualità del servizio di trasporto**



**Ottenere la massima redditività della flotta**



## SERVIZIO INTEGRALE POST-VENDITA: SEMPRE AL TUO FIANCO

Accompagniamo il cliente per tutta la durata del progetto, offrendo un servizio completo di manutenzione dei veicoli e delle infrastrutture.



**Post-vendita**

Un servizio post-vendita esclusivo e di qualità con pacchetti R&M personalizzati, gestito da tecnici esperti e team locali.



**Formazione costante**

Formazione costante per un servizio di qualità.



**Adattabilità**

Soluzioni personalizzate, progettate e realizzate per offrire il meglio in termini di supporto tecnico.

– DISTRIBUZIONE E DATI TECNICI

# Irizar ietram

## 12 m



### DIMENSIONI

Lunghezza	12.160 mm (2 assi)
Altezza massima	3.400 mm
Larghezza	2.550 mm
Passo	5.955 mm
Sporgenza ant. / post.	2.805 mm / 3.400 mm
Altezza interna	2.400 mm
Angolo di attacco	7,1°
Angolo di uscita	7,1°
Altezza dello scalino:	
• Porta 1	320 mm (250 mm con kneeling)
• Porta 2,3	340 mm (270 mm con kneeling)
Larghezza porte:	
• Porta 1	730 mm
• Porta 2	1.200 mm
• Porta 3	1.100 mm

### PROPULSIONE

Produttore	Irizar Group
Tipo	Motore sincrono centrale
Potenza nominale	206 kW
Coppia nominale	1.500 Nm
Capacità di trazione incluso con pendenze massime di circa il 18%	

### SISTEMA DI STOCCAGGIO DI ENERGIA

Tecnologia batterie	Ion-Litio
<b>Carica lenta:</b>	
• Energia stoccata max.	510 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	fino a 150 kW
• Tempo di ricarica	3-4 h**
<b>Carica rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	470 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	300 kW (pantografo) – 150 kW (Combo2)
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo) – 2h (Combo2)**
<b>Carica ultra-rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	90 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	450 kW
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo)**



	A	B
N° di porte	3	3
Zona sedia a rotelle	1	3
N° di sedili	29	22
N° di persone in piedi	67	74

Per maggiori possibilità di distribuzione, chiedere informazioni.

### SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Conducente - Sistema di climatizzazione Hispacold Zero Emissioni	(freddo: 3,5 kW, calore: 13 kW)
Passeggeri - Sistema di climatizzazione Hispacold Zero Emissioni	(freddo: fino a 28 kW, calore: fino a 32 kW)

### ZONA PASSEGGERI E ACCESSIBILITÀ

N° mass. di passeggeri***	105
Low Floor	
Una o due zone per sedie e rotelle	
Quattro posti a sedere per PMR	
Rampa elettrica per disabili	
Da due a tre porte	
Possibilità di montare sedili a sbalzo nella zona anteriore	

### SICUREZZA E LEGISLAZIONE

Normativa 118R, allegati 6, 7 e 8 sulla resistenza al fuoco
Conformità alle norme di sicurezza antiribaltamento ECE-R66/02
AVAS ( Acoustic Vehicle Alerting System) incorporato secondo lo standard R138
Conformità allo standard ITxPT
Zona conducente secondo ISO16121, VDV234 e EBSF
Compatibilità elettromagnetica regolamento 10R
Creepage e Hillholder function / EcoAssist: assistenza alla guida efficiente
Eco-mode: gestione intelligente del clima dopo lo spegnimento del veicolo
Regolamento di sicurezza GSR2

### PESI

Peso massimo sull'asse anteriore	8.200 Kg
Peso massimo sull'asse posteriore	13.000 Kg

### ALTRI

Struttura laterale e del tetto in alluminio	
Grate / pavimento Acciaio inox	
Frontale diviso in cinque parti per una sostituzione semplice ed economica dei rivestimenti esterni	
Isolamento acustico di tetto e fiancate	
Diametro di rotazione	21.374 mm
Illuminazione LED interna ed esterna	
Materiali antigraffiti	

\*Per ulteriori opzioni, consultare il reparto vendite.

\*\*Soggetto a condizioni operative specifiche.

\*\*\*N° di persone in piedi - Dato variabile in base alla MMA di ogni paese e al numero e tipo di batterie presenti sull'autobus.



– DISTRIBUZIONE E DATI TECNICI

# Irizar ietram

## 18 m



### DIMENSIONI

Lunghezza	18.730 mm (3 assi)
Altezza massima	3.400 mm
Larghezza	2.550 mm
Passo 1	5.980 mm
Passo 2	6.540 mm
Sporgenza ant. / post.	2.805 mm / 3.400 mm
Altezza interna	2.400 mm
Angolo di attacco	7,1°
Angolo di uscita	7,1°
Altezza dello scalino:	
• Porte 1	320 mm (250 mm con kneeling)
• Porte 2,3,4	340 mm (270 mm con kneeling)
Larghezza porte:	
• Porte 1	730 mm
• Porte 2, 3	1.200 mm
• Porte 4	1.100 mm

### PROPULSIONE

Produttore	Irizar Group
Tipo	Motore sincrono centrale
Potenza nominale	240 kW
Coppia nominale	2.300 Nm
Capacità di trazione incluso con pendenze massime di circa il 15%	

### SISTEMA DI STOCCAGGIO DI ENERGIA

Tecnologia batterie	Ion-Litio
<b>Carica lenta:</b>	
• Energia stoccata max.	714 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	150 kW
• Tempo di ricarica	4,5 h**
<b>Carica rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	470 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	300 kW (pantografo) – 200 kW (Combo2)
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo) – 2h (Combo2)**
<b>Carica ultra-rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	180 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	600 kW
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo)**



	A	B
N° di porte	4	4
Zona sedia a rotelle	3	2
N° di sedili	33	40
N° di persone in piedi	118	115

Per maggiori possibilità di distribuzione, chiedere informazioni.

### SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Conducente - Sistema di climatizzazione Hispacold zero emissioni	(freddo: 3,5 kW, calore: 13 kW)
Passeggeri - Sistema di climatizzazione Hispacold zero emissioni	(freddo: fino a 56 kW, calore: fino a 64 kW)

### ZONA PASSEGGERI E ACCESSIBILITÀ

N° mass. di passeggeri***	145
Low Floor	
Una o due zone per sedie e rotelle/passeggino	
Quattro posti a sedere per PMR	
Fino a quattro porte disponibili	
Rampa elettrica per disabili	
Possibilità di montare sedili a sbalzo nella zona anteriore e dopo lo snodo	

### SICUREZZA E NORMATIVE

Normativa 118R, allegati 6, 7 e 8 sulla resistenza al fuoco
AVAS ( Acoustic Vehicle Alerting System) incorporato secondo lo standard R138
Conformità allo standard ITxPT
Zona conducente secondo ISO16121, VDV234 e EBSF
Compatibilità elettromagnetica regolamento 10R
Creepage e Hillholder function / EcoAssist: assistenza alla guida efficiente
Eco-mode: gestione intelligente del clima dopo lo spegnimento del veicolo
Regolamento di sicurezza GSR2

### PESI

Peso massimo sull'asse anteriore	8.200 Kg
Peso massimo sull'asse 2	10.000 Kg
Peso massimo sull'asse 3	13.000 Kg

### ALTRI

Struttura laterale e del tetto in alluminio	
Grate / pavimento: acciaio inox	
Frontale diviso in cinque parti per una sostituzione semplice ed economica dei rivestimenti esterni	
Isolamento acustico di tetto e fiancate	
Diametro di rotazione	23.780 mm
Illuminazione LED interna ed esterna	
Lunotti semplice	
Materiali antigraffiti	

\*Per ulteriori opzioni, consultare il reparto vendite.

\*\*Soggetto a condizioni operative specifiche.

\*\*\*N° di persone in piedi - Dato variabile in base alla MMA di ogni paese e al numero e tipo di batterie presenti sull'autobus.

– DISTRIBUZIONE E DATI TECNICI

# Irizar ie bus

## 10 m



### DIMENSIONI

Lunghezza	10.620 mm (2 assi)
Altezza massima	3.300 mm
Larghezza	2.550 mm
Passo	4.415 mm
Sporgenza ant. / post.	2.805 mm / 3.400 mm
Altezza interna	2.400 mm
Angolo di attacco	7°
Angolo di uscita	7,5°
Altezza dello scalino:	
• Porte 1	320 mm (250 mm con kneeling)
• Porte 2	340 mm (270 mm con kneeling)
Larghezza porte:	
• Porte 1	1.100 mm
• Porte 2	1.200 mm

### PROPULSIONE

Produttore	Irizar Group
Tipo	Motore sincrono centrale
Potenza nominale	206 kW
Coppia nominale	1.500 Nm
Capacità di trazione incluso con pendenze massime di circa il 18%	

### SISTEMA DI STOCCAGGIO DI ENERGIA

Tecnologia batterie	Ion-Litio
<b>Carica lenta:</b>	
• Energia stoccata max.	510 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	fino a 150 kW
• Tempo di ricarica	3-4 h**
<b>Carica rapida - Opzione 1:</b>	
• Energia stoccata max.	470 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	300 kW (pantografo) – 150 kW (Combo2)
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo) – 2h (Combo2)**
<b>Carica rapida - Opzione 2:</b>	
• Energia stoccata max.	90 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	450 kW
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo)**



	A	B
N° di porte	2	2
Zona sedia a rotelle	1	1
N° di sedili	28	26
N° di persone in piedi	35	52

Per maggiori possibilità di distribuzione, chiedere informazioni.

### SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Conducente - Sistema di climatizzazione Hispacold zero emissioni	(freddo: .3,5 kW, calore: 4,93 kW)
Passeggeri - Sistema di climatizzazione Hispacold zero emissioni	(freddo: fino a 28 kW, calore: fino a 32 kW)

### ZONA PASSEGGIERI E ACCESSIBILITÀ

N° mass. di passeggeri ***	96
Low Floor	
Una zona per sedie a rotelle	
Quattro posti a sedere per PMR	
Rampa elettrica per disabili	
Due porte	
Possibilità di montare sedili a sbalzo nella zona anteriore	

### SICUREZZA E NORMATIVE

Normativa 118R, allegati 6, 7 e 8 sulla resistenza al fuoco
AVAS ( Acoustic Vehicle Alerting System) incorporato secondo lo standard R138
Conformità allo standard ITxPT
Zona conducente secondo ISO16121, VDV234 e EBSF
Compatibilità elettromagnetica regolamento 10R
Creepage e Hillholder function / EcoAssist: assistenza alla guida efficiente
Eco-mode: gestione intelligente del clima dopo lo spegnimento del veicolo
Regolamento di sicurezza GSR2

### PESI

Peso massimo sull'asse anteriore	8.200 Kg
Peso massimo sull'asse posteriore	12.600 Kg

### ALTRI

Struttura laterale e del tetto in alluminio	
Grate / pavimento: acciaio inox	
Frontale diviso in cinque parti per una sostituzione semplice ed economica dei rivestimenti esterni	
Isolamento acustico di tetto e fiancate	
Diametro di rotazione	17.665 mm
Illuminazione LED interna ed esterna	
Lunotto semplice	

\*Per ulteriori opzioni, consultare il reparto vendite.

\*\*Soggetto a condizioni operative specifiche.

\*\*\*N° di persone in piedi - Dato variabile in base alla MMA di ogni paese e al numero e tipo di batterie presenti sull'autobus.

– DISTRIBUZIONE E DATI TECNICI

# Irizar ie bus

## 12 m



### DIMENSIONI

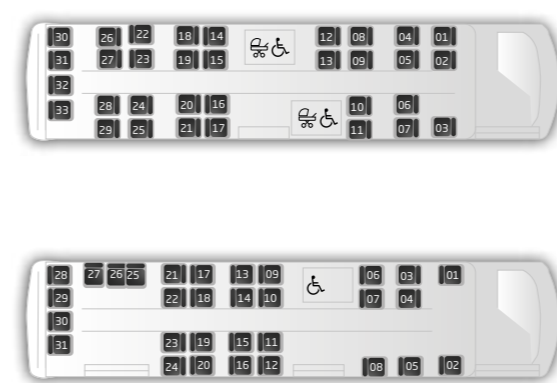
Lunghezza	12.160 mm (2 assi)
Altezza massima	3.300 mm
Larghezza	2.550 mm
Passo	5.955 mm
Sporgenza ant. / post.	2.805 mm / 3.400 mm
Altezza interna	2.400 mm
Angolo di attacco	7°
Angolo di uscita	7,5°
Altezza dello scalino:	
• Porte 1	320 mm (250 mm con kneeling)
• Porte 2,3	340 mm (270 mm con kneeling)
Larghezza porte:	
• Porte 1	1.100 mm
• Porte 2	1.200 mm
• Porte 3	1.100 mm

### PROPULSIONE

Produttore	Irizar Group
Tipo	Motore sincrono centrale
Potenza nominale	206 kW
Coppia nominale	1.500 Nm
Capacità di trazione incluso con pendenze massime di circa il 18%	

### SISTEMA DI STOCCAGGIO DI ENERGIA

Tecnologia batterie	Ion-Litio
<b>Carica lenta:</b>	
• Energia stoccata max.	510 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	fino a 150 kW
• Tempo di ricarica	5 h**
<b>Carica rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	470 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	300 kW (pantografo) – 150 kW (Combo2)
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo) – 2h (Combo2)**
<b>Carica ultra-rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	90 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	450 kW
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo)**



	A	B
N° di porte	2	3
Zona sedia a rotelle	2	1
N° di sedili	33	31
N° di persone in piedi	47	48

Per maggiori possibilità di distribuzione, chiedere informazioni.

### SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Conducente - Sistema di climatizzazione Hispacold Zero Emissioni	(frio: 3,5 kW, calor: 4,93 kW)
Passeggeri - Sistema di climatizzazione Hispacold Zero Emissioni	(frio: hasta 28 kW, calor: hasta 32 kW)

### ZONA PASSEGGERI E ACCESSIBILITÀ

N° mass. di passeggeri***	105
Low Floor	
Una o due zone per sedie e rotelle	
Quattro posti a sedere per PMR	
Rampa elettrica per disabili	
Da due a tre porte	
Possibilità di montare sedili a sbalzo nella zona anteriore	

### SICUREZZA E LEGISLAZIONE

Normativa 118R, allegati 6, 7 e 8 sulla resistenza al fuoco	
AVAS ( Acoustic Vehicle Alerting System) incorporato secondo lo standard R138	
Conformità allo standard ITxPT	
Zona conducente secondo ISO16121, VDV234 e EBSF	
Compatibilità elettromagnetica regolamento 10R	
Creepage e Hillholder function / EcoAssist: assistenza alla guida efficiente	
Eco-mode: gestione intelligente del clima dopo lo spegnimento del veicolo	
Regolamento di sicurezza GSR2	

### PESI

Peso massimo sull'asse anteriore	8.200 Kg
Peso massimo sull'asse posteriore	13.000 Kg

### ALTRI

Illuminazione interna personalizzabile	
Possibilità di carico: anteriore, posteriore e laterale	
Possibilità di trasportare i copricerchi delle ruote	
Diametro di rotazione	21.374 mm
Materiali antigraffiti	

\*Per ulteriori opzioni, consultare il reparto vendite.  
 \*\*Soggetto a condizioni operative specifiche.  
 \*\*\*N° di persone in piedi - Dato variabile in base alla MMA di ogni paese e al numero e tipo di batterie presenti sull'autobus.

– DISTRIBUZIONE E DATI TECNICI

# Irizar ie bus

## 18 m



### DIMENSIONI

Lunghezza	18.730 mm (3 assi)
Altezza massima	3.300 mm
Larghezza	2.550 mm
Passo 1	5.980 mm
Passo 2	6.540 mm
Sporgenza ant. / post.	2.805 mm / 3.400 mm
Altezza interna	2.400 mm
Angolo di attacco	7°
Angolo di uscita	7,5°
Altezza dello scalino:	
• Porte 1	320 mm (250 mm con kneeling)
• Porte 2,3,4	340 mm (270 mm con kneeling)
Larghezza porte:	
• Porte 1, 4	1.100 mm
• Porte 2, 3	1.200 mm

### PROPULSIONE

Produttore	Irizar Group
Tipo	Motore sincrono centrale
Potenza nominale	240 kW
Coppia nominale	2.300 Nm
Capacità di trazione incluso con pendenze massime di circa il 15%	

### SISTEMA DI STOCCAGGIO DI ENERGIA

Tecnologia batterie	Ion-Litio
<b>Carica lenta:</b>	
• Energia stoccata max.	714 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	fino a 150 kW
• Tempo di ricarica	4,5 h**
<b>Carica rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	470 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	300 kW (pantografo) – 200 kW (Combo2)
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo) – 2h (Combo2)**
<b>Carica ultra-rapida:</b>	
• Energia stoccata max.	180 kWh (in funzione delle necessità del cliente)
• Potenza di carica	600 kW
• Tempo di ricarica	5 min (pantografo)**



	A	B
N° di porte	4	4
Zona sedia a rotelle	3	2
N° di sedili	34	41
N° di persone in piedi	117	114

Per maggiori possibilità di distribuzione, chiedere informazioni.

### SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

Conducente - Sistema di climatizzazione Hispacold Zero Emissioni	(freddo: 3,5 kW, calore: 4,93 kW)
Passeggeri - Sistema di climatizzazione Hispacold Zero Emissioni	(freddo: fino a 56 kW, calore: fino a 64 kW)

### ZONA PASSEGGERI E ACCESSIBILITÀ

N° mass. di passeggeri***	145
Low Floor	
Una o due zone per sedie e rotelle/passeggino	
Quattro posti a sedere per PMR	
Fino a quattro porte disponibili	
Rampa elettrica per disabili	
Possibilità di montare sedili a sbalzo nella zona anteriore e dopo lo snodo	

### SICUREZZA E LEGISLAZIONE

Normativa 118R, allegati 6, 7 e 8 sulla resistenza al fuoco
AVAS ( Acoustic Vehicle Alerting System) incorporato secondo lo standard R138
Conformità allo standard ITxPT
Zona conducente secondo ISO16121, VDV234 e EBSF
Compatibilità elettromagnetica regolamento 10R
Creepage e Hillholder function / EcoAssist: assistenza alla guida efficiente
Eco-mode: gestione intelligente del clima dopo lo spegnimento del veicolo
Regolamento di sicurezza GSR2

### PESI

Peso massimo sull'asse anteriore	8.200 Kg
Peso massimo sull'asse 2	10.000 Kg
Peso massimo sull'asse 3	13.000 Kg

### ALTRI

Struttura laterale e del tetto in alluminio	
Grate / pavimento Acciaio inox	
Frontale diviso in cinque parti per una sostituzione semplice ed economica dei rivestimenti esterni	
Isolamento acustico di tetto e fiancate	
Diametro di rotazione	23.780 mm
Illuminazione LED interna ed esterna	

\*Per ulteriori opzioni, consultare il reparto vendite.

\*\*Soggetto a condizioni operative specifiche.

\*\*\*N° di persone in piedi - Dato variabile in base alla MMA di ogni paese e al numero e tipo di batterie presenti sull'autobus.

