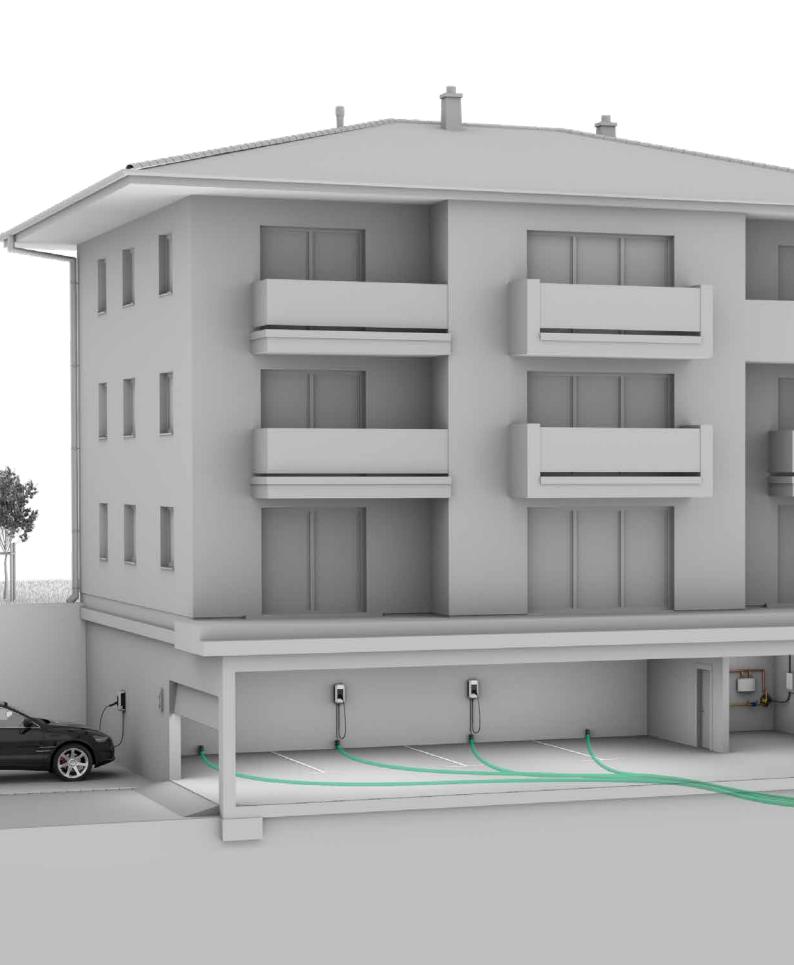


# Pronti per la mobilità elettrica

ULF – Fondazione universale per colonna di ricarica





# I requisiti legali

# Direttiva UE sulla costruzione di infrastrutture per la mobilità elettrica

Nei fabbricati civili nuovi e ristrutturati con più di dieci posti auto, ognuno di essi deve essere dotato di una base per l'infrastruttura di ricarica per la mobilità elettrica.

Negli altri tipi di fabbricati con più di 20 posti auto, ogni Paese deve stabilire un numero di posti auto dotati di punti di ricarica per la mobilità elettrica.

L'infrastruttura di canalizzazione è l'insieme di tutte le disposizioni dei collegamenti per l'alloggiamento delle linee elettriche e della tecnologia dei dati, vale a dire che i percorsi delle linee devono essere creati utilizzando condotti vuoti, tubi di protezione dei cavi, fasci di cavi ecc.

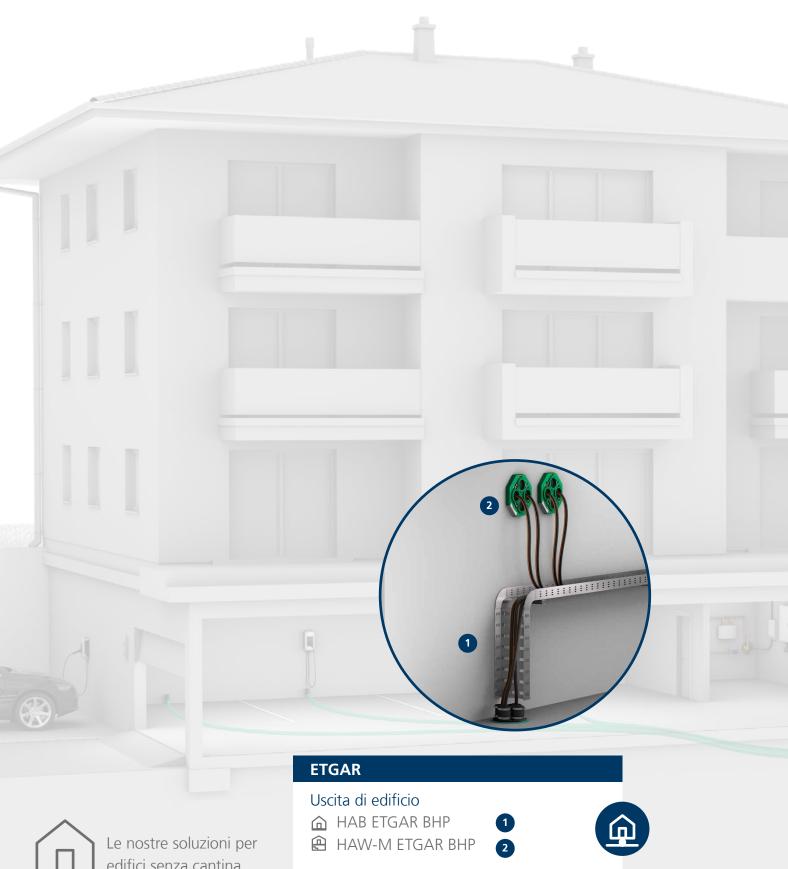
La normativa di riferimento è la direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo. Inoltre, ogni Paese è libero di rendere più rigorosi i requisiti della direttiva.

Fonte: Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018.

# Le nostre soluzioni

Offriamo diverse soluzioni per allestire un infrastruttura di ricarica in base alle proprie esigenze.

Mentre la nostra soluzione di fondazione ULF accelera l'espansione nelle aree pubbliche e semipubbliche, il nostro sistema completo ETGAR non solo offre la possibilità di installare una colonna di ricarica, ma anche di rifornire di elettricità intere strutture esterne.





edifici senza cantina



Le nostre soluzioni per edifici con cantina

L'uscita di edificio ETGAR fa passare le linee elettriche dal locale di connessione a tutte le strutture della proprietà e ai relativi posti auto che verranno alimentati successivamente con l'elettricità. Il progetto dell'uscita di edificio soddisfa tutti i requisiti di tenuta dell'edificio, ad esempio la tenuta al gas e all'acqua, nonché la protezione dal radon.



# Pronti per la mobilità elettrica

### Vantaggi della nostra soluzione complessiva

- sistema completo per distribuire l'alimentazione elettrica in tutta la proprietà dal locale di connessione della casa
- possibilità di rivestimento successivo in qualsiasi momento grazie al sistema di condotti vuoti, senza dover scavare
- possibilità di ampliamento, combinazione ed estensione individuali grazie alla struttura modulare





#### ULF

## Punto di collegamento

ULF

vuoti.



La fondazione universale per colonne di ricarica è adatta per allestire in modo rapido e semplice un infrastruttura di ricarica, ad esempio nei parcheggi. Il suo peso ridotto rende l'installazione e il montaggio particolarmente facili. Può essere combinata e ampliata con il sistema ETGAR e con altre soluzioni di condotti

### ETGAR - Box di fondazione

### Punto di collegamento

**ETGAR** 

esterne.



Il box di fondazione ETGAR funge da punto di collegamento per il sistema di condotti vuoti. In combinazione con la piastra di supporto in cemento polimerico è possibile, tra l'altro, realizzare colonne di ricarica. Inoltre, il sistema ETGAR offre la possibilità di alimentare ulteriori dispositivi elettrici nelle strutture



# Aree di utilizzo pubbliche e semipubbliche

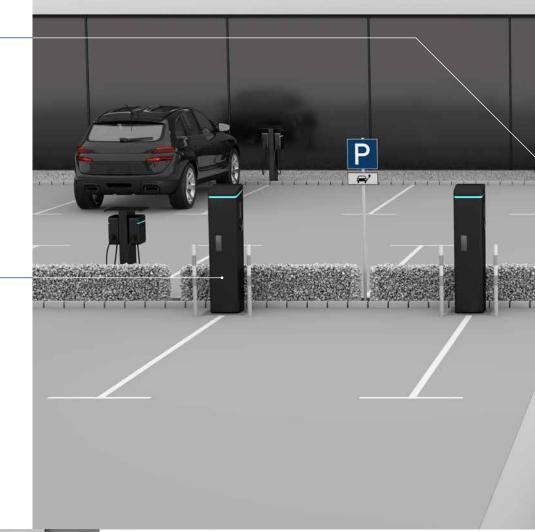
Infrastruttura di ricarica intelligente per l'alimentazione di veicoli in aree commerciali e pubbliche:

#### Aree commerciali

- aziende
- alberghi
- gastronomia
- edilizia residenziale

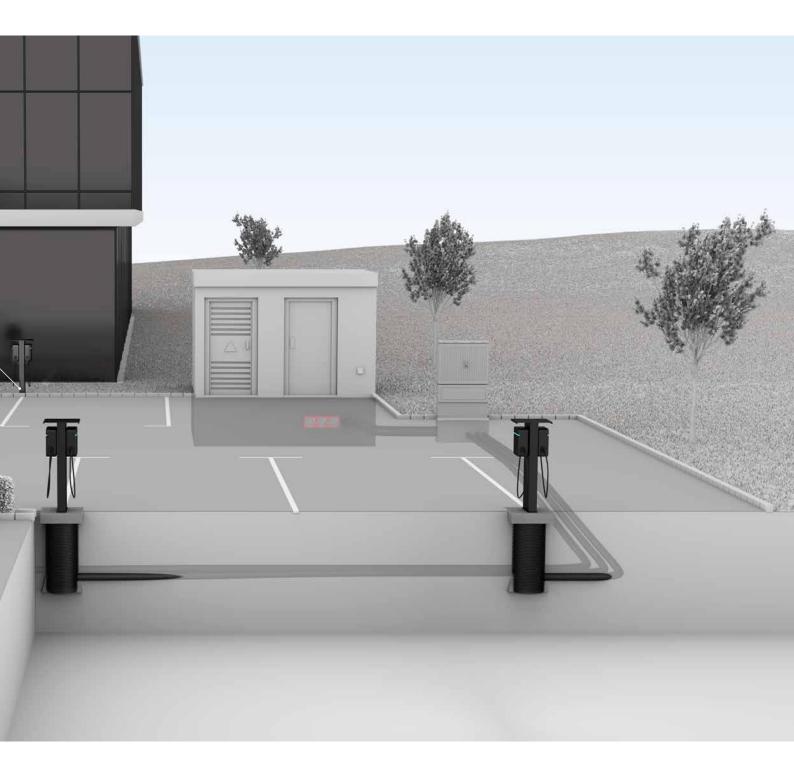
### Aree pubbliche

- aittà
- comuni
- istituzioni pubbliche









## Infrastruttura di ricarica completa

Le aziende, i fornitori di servizi, gli hotel e altre strutture semipubblich mostreranno una maggiore richiesta di stazioni di ricarica in futuro.

Per il previsto aumento della mobilità elettrica, è quindi necessario espandere la relativa infrastruttura di ricarica. Inoltre, il governo europeo sostiene l'espansione a livello europeo dell'infrastruttura di ricarica con la Direttiva (UE) 2018/844. I singoli Stati membri sono tenuti a stabilire norme specifiche

per Paese riguardo al numero minimo di punti di ricarica. Con la fondazione universale per colonne di ricarica, Hauff-Technik ha creato una base innovativa e universale per le colonne di ricarica. La ULF offre una soluzione di fondazione per diversi tipi di stazioni e colonne di ricarica, nonché per differenti contesti di installazione.

# Fondazione universale per colonna di ricarica

### Principio di funzionamento

La ULF è una fondazione universale per colonne di ricarica e pali di sostegno. I cavi di alimentazione e dati vengono introdotti attraverso un condotto passacavi.

La colonna di ricarica o il palo di sostegno viene fissata/o e collegata/o alla piastra della fondazione.

#### opzioni di fissaggio

avvitamento o tassellatura possibile in loco

colonne di ricarica

#### piastra della fondazione

installazione flessibile e sicura delle colonne di ricarica

#### tubo della fondazione

consente l'allineamento della fondazione e una distribuzione flessibile delle linee multimediali

cavo dati

cavo di alimentazione

possibile connessione di ulteriori ULF

#### condotto

possibilità di collegamento di condotti

#### fondazione in calcestruzzo

fissaggio della ULF

elettricità dall'allacciamento domestico/dalla stazione di trasformazione



# Fondazione – Un confronto

Dua mula 4 à	Fondazione prefabbri- cata	ULF	Fondazione cementata in loco
Proprietà			
Peso	100 kg – 900 kg	< 60 kg	-
Stabilità chimica	a seconda della qualità del calcestruzzo	resistenza agli acidi e agli alcali	a seconda della qualità del calcestruzzo
Superficie	liscia e piana	molto liscia e piana	a seconda della realizzazione
Resistenza al gelo e al sale antigelo	solo con calcestruzzo speciale	resistente grazie al calcestruzzo polimerico (FX4)	solo con calcestruzzo speciale
Regolazione dell'al- tezza	-	può essere tagliata a misura in loco	-
Assorbimento dell'acqua	a seconda della qualità del calcestruzzo	piccola quantità	a seconda della qualità del calcestruzzo
Montaggio			
Complessità di assemblaggio	bassa	bassa	molto alta
Realizzazione della cassaforma	-	_	laboriosa/complessa
Collocamento della fondazione	possibile solo con gru/escava- tore	1 persona	2 persone
Tempi di montaggio	brevi	brevi	lunghi
Costi di trasporto	molto elevati	bassi	bassi
Instradamento dei cavi	integrati	integrati	in loco

# Installazione

Vari modelli di colonne di ricarica	a seconda del tipo	applicabile in modo flessibile	a seconda del tipo
Opzioni di fissaggio	bussole filettate, tiranti, viti per	bussole filettate, tiranti, viti per	viti per calcestruzzo, tasselli,
	calcestruzzo, tasselli	calcestruzzo, tasselli	tiranti

# Base per stazione di ricarica universale

### per l'installazione di colonne di ricarica e pali di sostegno

**ULF** 

Fondazione universale per l'installazione di colonne di ricarica e pali di sostegno. Possibilità di fissaggio sulla lastra di calcestruzzo polimerico. Collegamento dei cavi di alimentazione e dati tramite un condotto passacavi.



### Caratteristiche e vantaggi



- fondazione universale per l'installazione di colonne di ricarica e pali di sostegno
- possibilità di adattamento di condotti
- peso ridotto
- montaggio rapido e semplice

#### **Dotazione:**

• 1 x ULF con tappo

### Dimensioni:

- lunghezza totale: 850 mm
- altezza platea di fondazione: ULF300: 80 mm, ULF380/ULF470: 100 mm
- apertura della soletta di fondazione: ULF300/ULF380: 110 mm, ULF470: 150 mm

#### Proprietà:

 peso: ULF300: 17 kg, ULF380: 38 kg, ULF470: 54 kg

#### Materiale:

- piastra della fondazione: calcestruzzo polimerico
- tubo della fondazione: PVC

Dimensioni	Tubo di fondazione ∅i (mm)	Denom. ord.	Codice articolo
300 mm x 300 mm	200	ULF300	3030512350
380 mm x 380 mm	250	ULF380	3030490218
470 mm x 470 mm	300	ULF470	3030490219



La fondazione universale per colonne di ricarica è compatibile con colonne di ricarica e supporti per wallbox di diversi produttori.

Consultare il nostro sito per trovare la soluzione adatta.







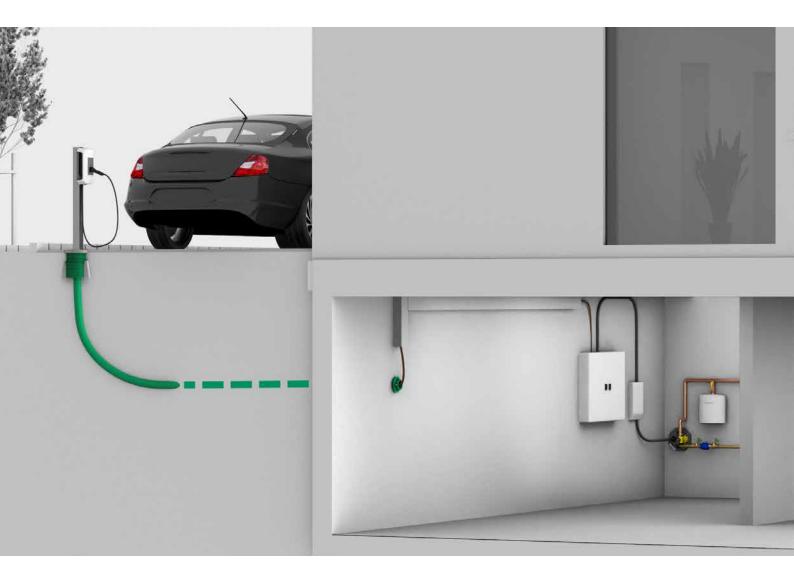
# Mobilità elettrica nelle aree private

Con le nostre soluzioni è possibile creare le basi per la mobilità elettrica anche nel proprio settore privato.

Il sistema ETGAR completo è adatto per distribuire l'elettricità in modo semplice e affidabile in tutta la proprietà. L'energia elettrica viene portata fuori dalll'edificio attraverso l'uscita di edificio e convogliata esattamente dove serve utilizzando un sistema di condotti vuoti.

Il box di fondazione ETGAR funge da sistema di fondazione pronto per il collegamento al quale vengono collegati i condotti vuoti.

Utilizzando la piastra di supporto ETGAR è possibile montare diversi dispositivi, ad es. una colonna di ricarica, sul box di fondazione.



Uscita di edificio singola per il collegamento di un dispositivo elettronico.



# Mobilità elettrica - Sintesi del sistema

## Fonte di alimentazione Distribuzione **Approntamento** Distribuzione di elettricità tramite l'allacciamento domestico Pacchetto per costruttori Tubo di alimentazione ETGAR per uscita semplice di universale 100 edifici dotati di cantina per nuove costruzioni 1 raccordo tubo corrugato 1 raccordo per tubo cor-Pacchetto per costruttori Tubo di rivestimento per **Tubo corrugato ETGAR** Box di fondazione uscita di edificio ETGAR ETGAR per uscita multipla di ø75mm ETGAR e piastra di edifici dotati di cantina per nuove costruzioni supporto ETGAR 4 raccordi per tubo corrugato 4 raccordi per tubo corrugato Uscita di edificio ETGAR multilinea/singola Elemento di tenuta esterno per magazzino Uscita di edificio in pacchetto per costruttori ETGAR per edifici sprovvisti di cantina 4 raccordi per tubo corrugato Tubo corrugato in PE ULF Distribuzione dell'elettricità tramite una stazione di trasformazione richiesta canalina passacavi come distributore inter-HSI150 Copertura di sistema passaggio impermeabile HSI150 semplice

**HSI150DFK** flangia in plastica per tassellatura

## Uscite edifici dotati di cantina

Figura	Articoli	Denom. ord.	Codice articolo
••••	Uscita di edificio in pacchetto per costruttori ETGAR per edifici sprovvisti di cantina	HAB ETGAR BHP*	3030404422



<sup>\*</sup>Dotazione: corpo base, inserto di tenuta, elementi di tenuta (manicotti di bloccaggio), tubo ondulato ETGAR DN75 30 m, tappi di chiusura

# Uscite edifici sprovvisti di cantina

Figura	Articoli	Denom. ord.	Codice articolo
0:: JIII	Pacchetto per costruttori ETGAR per uscita multipla di edifici dotati di cantina	HAW-M ETGAR BHP*	3030458211
	Tubo di rivestimento per uscita di edificio ETGAR	HAW-M ETGAR FR	3030458206
	Uscita di edificio ETGAR multilinea/singola Elemento di tenuta esterno	HAW-M ETGAR AD	3030490272



<sup>\*</sup>Dotazione: componente di base, lastra isolante, elementi di tenuta ETGAR, lubrificante, set di raccordi per tubi

Figura	Articoli	Denom. ord.	Codice articolo
000	Pacchetto per costruttori ETGAR per uscita semplice di edifici dotati di cantina	HAW-E ETGAR BHP*	3030458211
	Tubo di rivestimento univer- sale per ogni tipo di muro	UFR100/200	3030300244
0	Uscita di edificio ETGAR singola elemento di tenuta esterno	HAW-E ETGAR AD	3030491405



<sup>\*</sup>Dotazione: componente di base, lastra isolante, elementi di tenuta ETGAR, lubrificante, set di raccordi per tubi



# Panoramica del sistema di mobilità elettrica

Figura	Articoli	Denom. ord.	Codice articolo
	Tubo ondulato in PE per pacchetti per costruttori ETGAR	HAB ETGAR WR75 GR30000	3030401995
00 00	Kit di prolunghe ETGAR per il pacchetto per costruttori ETGAR	HAB ETGAR VLS	3030404455
	Tappo del manicotto per box di fondamenta ETGAR	ETGAR ANS 4x5-25	3030449206
	Manicotto di prolunga per uscita di edificio ETGAR	ETGAR MA70-84/70-84	3030403633
	Supporto ETGAR per box di fondamenta ETGAR	ETGAR FB TPL	3030454138
•	Box di fondamenta ETGAR per il pacchetto per costruttori ETGAR	ETGAR FB	3030454134
•	Set Box fondamenta ETGAR per il pacchetto per costrut- tori ETGAR	ETGAR FB SET*	3030482075



<sup>\*</sup>Dotazione per kit: box di fondamenta ETGAR, supporto box di fondamenta ETGAR, 2 muffole di raccordo ETGAR





#### Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9 89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-520 Fax +49 7322 1333-999

ht.international@hauff-technik.de