







## INDICE

1.	INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA	. 2
2.	INFORMAZIONI GENERALI	. 2
	2.1. USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE	. 2
	2.2. USO NON CONFORME ALLA DESTINAZIONE	
	2.3. INDICAZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE	. 2
3.	INSTALLAZIONE	. 3
	3.1. PLUGGMAR PM1100BVR	. 3
	3.2. REGOLATORE PMBTU	. 5
	3.2.1. Schema di collegamento PMBTU	. 5
4.	MESSA FUORI SERVIZIO/SMALTIMENTO	. 6
	4.1. MESSA FUORI SERVIZIO IN CASO DI SMONTAGGIO	. 6
	4.2. IMBALLAGGIO	. 6
	4.3. APPARECCHIO DA SMALTIRE	. 6
5.	DATI TECNICI	. 6
	5.1. DATI TECNICI	. 6
	5.1.1. PluggMar PM1100BVR	. 6
	5.1.2. Regolatore PMBTU	. 6
	5.2. DIMENSIONI	. 7
	5.3. PERDITA DI CARICO	. 7
	5.4. RESISTENZA AL FLUSSO	. 8
	5.5. POTENZA RISCALDANTE PORTATA ARIA PRIMARIA 25 m³/h	. 8
	5.6. POTENZA RISCALDANTE PORTATA ARIA PRIMARIA 40 m³/h	. 9
	5.7. POTENZA RISCALDANTE PORTATA ARIA PRIMARIA 50 m³/h	. 9
6.	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	10
7	ADDIINTI	11





## 1. INDICAZIONI GENERALI PER LA SICU-REZZA

#### **Attenzione**

Rispettare le seguenti indicazioni per la sicurezza:

- Prima di procedere all'installazione del PluggMar PM1100BVR, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e l'installazione.
- L'installazione e tutti i lavori di tipo elettrico possono essere eseguiti soltanto da personale qualificato.
- Si declina ogni responsabilità per danni causati da immagazzinamento non idoneo del prodotto, installazione inadeguata o uso non conforme alla destinazione.
- Per aver diritto alla garanzia di legge completa devono essere rispettate le indicazioni tecniche delle presenti istruzioni per l'uso e l'installazione.
- L'azienda si riserva do apportare modifiche techniche senza preavviso.

#### 2. INFORMAZIONI GENERALI

#### 2.1. USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE

Il PluggMar PM1100BVR è un convettore a pavimento con integrato un ventilatore a corrente trasversale per la copertura del carico massimo e per riscaldare in base al fabbisogno le stanze di convogliamento dell'aria di mandata. È costituito da una cassa, uno scambiatore di calore, un ventilatore a corrente trasversale, un attuatore, un apparecchio di regolazione e una griglia.

Viene installato nel pavimento vicino alla facciata esterna (vicino alla finestra o alla parete).

L'apparecchio PM1100BVR fa confluire aria nuova riscaldata nella stanza.

L'aria convogliata dall'apparecchio di ventilazione (aria primaria) passa attraverso lo scambiatore di calore e va infine verso l'alto entrando nella stanza.

Se questa aria primaria non è sufficiente per raggiungere la temperatura ambiente desiderata, viene avviato il ventilatore a corrente trasversale.

Anche l'aria ambiente supplementare, aspirata attraverso il ventilatore a corrente trasversale (aria secondaria), passa attraverso lo scambiatore di calore e va infine verso l'alto entrando nella stanza. In questo modo la potenza riscaldante può essere aumentata.

Il PluggMar PM1100BVR viene fatto funzionare mediante il regolatore elettronico PMBTU.

#### 2.2. USO NON CONFORME ALLA DESTINAZIONE

Non è consentito alcun uso diverso da quanto specificato in "Uso conforme alla destinazione".

Il PluggMar PM1100BVR non può essere installato in stanze umide come, per esempio, il bagno, il WC oppure la cucina.

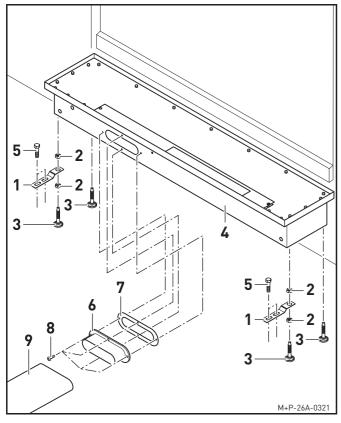
### 2.3. INDICAZIONI RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE

- Viene installato nel pavimento vicino alla facciata esterna (vicino alla finestra o alla parete).
- Il collegamento viene eseguito a partire dall'apparecchio di ventilazione con un condotto PluggFlex PK200.



## 3. INSTALLAZIONE

#### 3.1. PLUGGMAR PM1100BVR



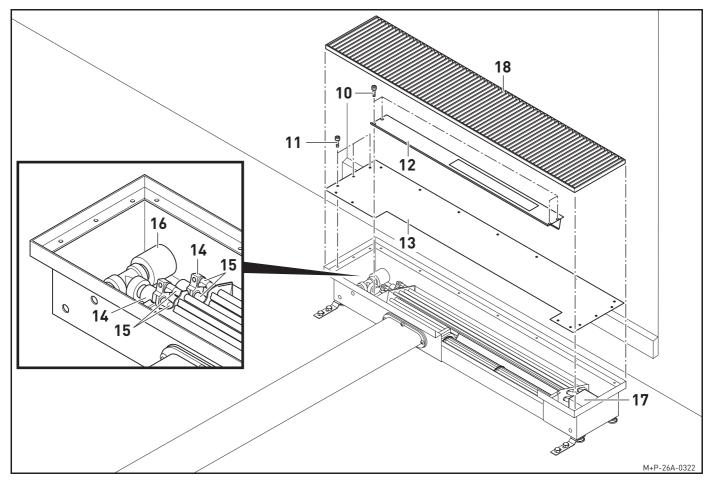
- 1. Fissare con i dadi (2) la staffetta di fissaggio (1) ai piedini (3).
- 2. Avvitare i piedini (3) al PluggMar PM1100BVR (4).
- 3. Stabilizzare il PluggMar PM1100BVR (4) regolando i piedini (3).

## N.B.:

se il PluggMar PM1100BVR viene montato davanti alla parete esterna, è necessario applicare una striscia isolante fra l'apparecchio e la parete stessa.

- 4. Fissare con le viti (5) M6x60 DIN 7976 la staffetta di fissaggio (1).
- 5. Fissare l'adattatore (6) con l'elemento isolante (7) e le viti (8).
- 6. Installare il condotto PluggFlex PK200 (9).





- 7. Togliere le viti (10) e (11) e rimuovere i pannelli (12)
- 8. Collegare i raccordi (14) lato acqua.

#### **Attenzione**

Assicurarsi che i raccordi speciali (15) siano fissati bene e non si possano girare, altrimenti potrebbero crearsi dei punti non a tenuta.

I raccordi (14) devono essere flessibili e privi di tensioni.

 Operazione a carico del cliente: collegare le valvole del radiatore e l'attuatore elettrico (16) secondo le indicazioni del produttore e far passare i cavi lateralmente attraverso gli appositi fori. 10. Collegare il regolatore (17), vedi disegno nel regolatore.

#### Attenzione

Il collegamento elettrico e la messa in funzione del PluggMar PM1100BVR devono essere eseguiti da un elettricista nel rispetto delle norme Vigenti.

#### N.B.:

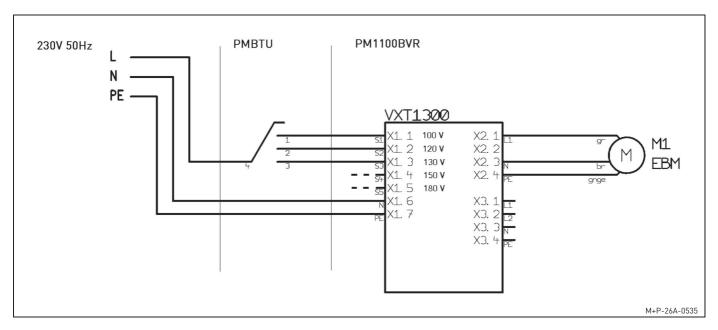
il regolatore (17) è un trasformatore del ventilatore, modello VXT-1300. Questo trasformatore elettronico serve a regolare il numero di giri del ventilatore a corrente trasversale a 230 V (fino a 5 velocità) in modo che quest'ultimo non sia rumoroso.

Il PluggMar viene fatto funzionare direttamente mediante cinque entrate di tensione a 230 V AC che possono venir attivate dal regolatore PMBTU oppure da trasduttori esterni quali attuatori di commutazione, relè o commutatori multipli.

- 11. Fissare i pannelli (12) e (13) con le viti (10) e (11).
- 12. Collocare la griglia (18).



### 3.1.1. Schema di collegamento PM1100BVR



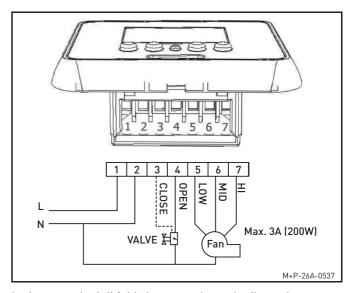
#### 3.2. REGOLATORE PMBTU



Il regolatore elettronico è un regolatore a due posizioni da installare in una scatola da incasso standard  $\emptyset$  55 mm. Il regolatore elettronico serve a regolare il PluggMar PM1100BVR e un attuatore a due posizioni (sistema a 2 tubi) nelle singole stanze.

Per una descrizione dettagliata delle modalità d'installazione e d'uso del regolatore PMBTU si rimanda alle relative istruzioni.

### 3.2.1. Schema di collegamento PMBTU



Le impostazioni di fabbrica prevedono che il regolatore PMBTU avvii il ventilatore a corrente trasversale solo a livello 1, al raggiungimento del valore impostato per la temperatura.

Perché il ventilatore a corrente trasversale si spenga al raggiungimento del valore impostato, il valore "2FCO" deve essere su "0N".

Per una descrizione dettagliata si rimanda alle relative istruzioni.





## 4. MESSA FUORI SERVIZIO/SMALTIMENTO

#### 4.1. MESSA FUORI SERVIZIO IN CASO DI SMONTAGGIO

L'apparecchio può essere messo fuori servizio esclusivamente da personale qualificato.

- Scollegare il PluggMar.
- Scollegarlo dalla rete elettrica su tutti i poli.

#### 4.2. IMBALLAGGIO

L'imballaggio di protezione e per il trasporto è fatto quasi completamente di materiali riciclabili.

I materiali dell'imballaggio sono da smaltire secondo le disposizioni vigenti in loco.

#### 4.3. APPARECCHIO DA SMALTIRE

Dato che il PluggMar PM1100BVR contiene materiali e sostanze riciclabili, esso non deve essere smaltito con i rifiuti indifferenziati.

L'apparecchio può essere consegnato a un'azienda locale che si occupi di riciclaggio.

## 5. DATI TECNICI

## 5.1. DATI TECNICI

### 5.1.1. PluggMar PM1100BVR

Materiale	lamiera in acciaio zincata, con rivestimento in materiale plastico
Colore	nero (RAL 9005)
Collegamento con	condotto PluggFlex PK200
Fluido termovettore	acqua calda
Tensione di rete	230 V, 50 Hz
Pressione di esercizio	0,3 MPa
Potenza riscaldante max	1200 W con 65 °C temperatura di mandata, 55 °C temperatura di ritorno, 20 °C temperatura dell'aria di mandata con 50 m³/h di aria di mandata e ventilatore aria secondaria 180 V
Valvola radiatore	1/2", a carico del cliente
Tensione di rete attuatore	230 V, 50 Hz a carico del cliente

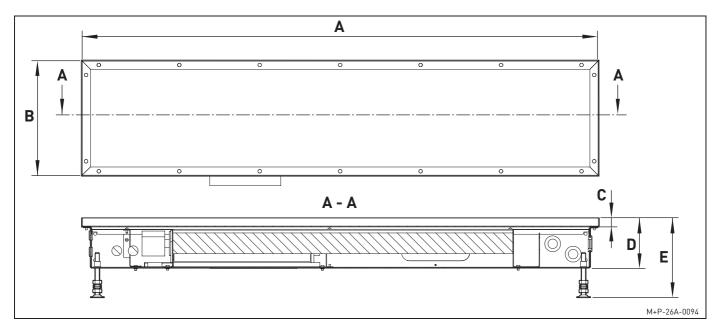
T	
Centralina	3 livelli di ventilazione selezionabili con 5 tensioni di controllo (100 V, 120 V, 130 V, 150 V, 180 V)
Norme	Conformità CE: 2006/42 CE, 98/34/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, DIN EN 442 parte 1-3, DIN EN ISO 12100 parte 1-2, DIN EN 60335 parte 1, 2-40, DIN EN 62079, DIN EN 50366, DIN EN 55014 parte 1-2

## 5.1.2. Regolatore PMBTU

Materiale	PC policarbonato
Colore	bianco puro
Dimensioni cassa	90 x 86 x 40 mm
Dimensioni display	40 x 25 mm
Tensione di rete	230 V, 50 Hz
Potenza massima	30 W
Corrente di commuta- zione	max 3 A
Campo d'intervento	1 K circa
Funzione timer	0-24 h
Intervallo di variazione della temperatura	5-35 °C
Sonda di temperatura	sensore NTC interno (possibilità di impostare quali indicazioni visualizzare)
Tensione dei livelli di ventilazione (tolleranza +/- 10%)	I = 100 V II = 120 V III = 130 V IV = 150 V V = 180 V
Collegamento (cavo 5 x 1,5 mm o 7 x 1,5 mm)	L = X1.1 - X1.5 N = X1.6 PE = X1.7
Grado di protezione	IP20
Norme	Conformità CE: DIN EN 60730-2-9 +A2, DIN EN 61326 +A1 e +A2, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 6100-3-3

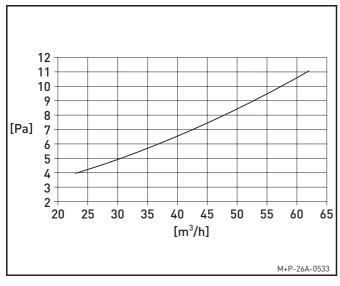


## 5.2. DIMENSIONI



А	Lunghezza totale	1135 mm
В	Larghezza totale	255 mm
С	Altezza griglia	18 mm
D	Altezza minima d'installazione	115 mm
Е	Altezza massima d'installazione	200 mm

## 5.3. PERDITA DI CARICO



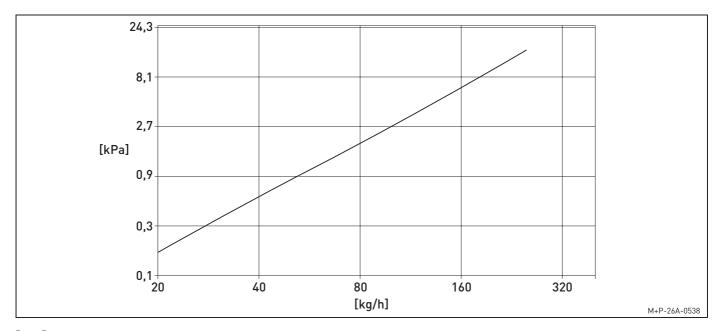
[Pa] Perdita di carico

[m³/h] Portata



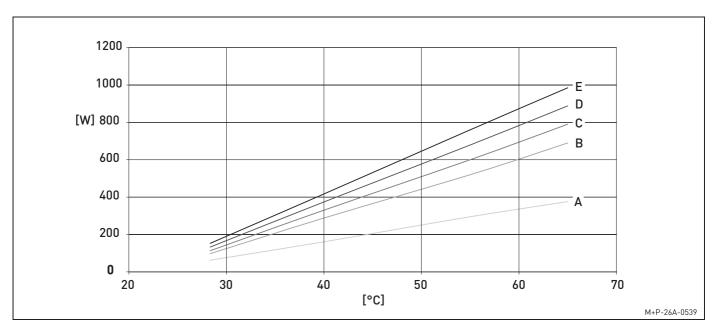


## 5.4. RESISTENZA AL FLUSSO



[kPa] Perdita di carico[kg/h] Portata d'acqua

## 5.5. POTENZA RISCALDANTE PORTATA ARIA PRIMARIA 25 m³/h



[W] Potenza riscaldante

[°C] Temperatura di mandata
Differenza temperatura di ritorno 10 K

**A** senza ventilatore

**B** Ventilatore livello 1

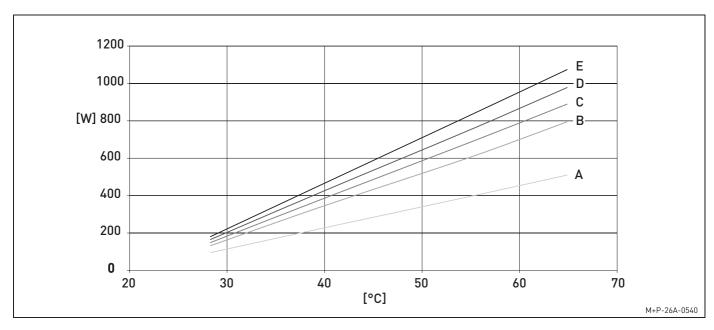
**C** Ventilatore livello 2

**D** Ventilatore livello 3

**E** Ventilatore livello 4



## 5.6. POTENZA RISCALDANTE PORTATA ARIA PRIMARIA 40 m³/h



[W] Potenza riscaldante

[°C] Temperatura di mandata
Differenza temperatura di ritorno 10 K

A senza ventilatore

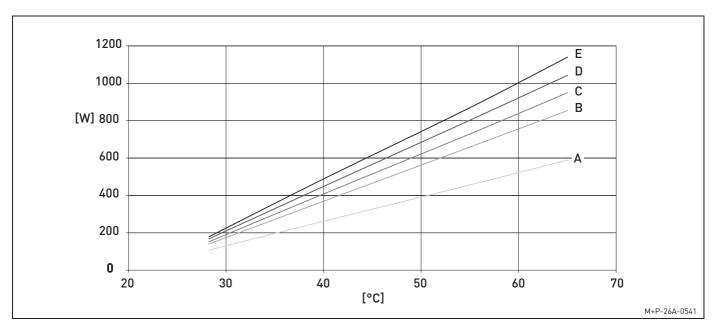
**B** Ventilatore livello 1

C Ventilatore livello 2

**D** Ventilatore livello 3

E Ventilatore livello 4

#### 5.7. POTENZA RISCALDANTE PORTATA ARIA PRIMARIA 50 m³/h



[W] Potenza riscaldante

[°C] Temperatura di mandata
Differenza temperatura di ritorno 10 K

A senza ventilatore

**B** Ventilatore livello 1

C Ventilatore livello 2

**D** Ventilatore livello 3

**E** Ventilatore livello 4





## 6. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE



PluggMar

#### EU-Konformitätserklärung

CE

In Übereinstimmung mit den nachfolgenden auf das Produkt/Gerat anwendbaren EG-Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42 EG Bauproduktrichtlinie 98/34/EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG EMV-Richtlinie 2004/108/EG

erklärt der Hersteller:

Pluggit GmbH Valentin-Linhof-Str.2 D-81829 München

hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die folgenden von Pluggit GmbH in Verkehr gebrachten Produkte/Gerate, auf welche sich diese Erklärung bezieht:

Produktname: PluggMar Boden Typenbezeichnung/Serie: PM1100BVR

aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, die grundlegenden einschlägigen Arbeitssicherheits- und Umweltschutzanforderungen, gemäß den Bestimmungen den oben genannten EG-Richtlinien einschließlich aller zum Zeitpunkt der Ausstellung gültigen Änderungen einhalten, sofern sie nach den in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Kenndaten und Einsatzbedingungen installiert und eingesetzt werden.

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 442 "Radiatoren und Konvektoren

Teil 1: - Technische Spezifikationen und Anforderungen,

Teil 2: - Prüfverfahren und Leistungsangabe,

Teil 3: - Konformitätsbewertung"

DIN EN ISO 12100 "Sicherheit von Maschinen

Teil 1: - Grundbegriffe allgemeine Gestaltungsleitsätze,

Teil 2: - Technische Leitsätze"

DIN EN 60335 "Sicherheit elektrischer Gerate für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Teil 1: - Allgemeine Anforderungen, [VDE 0700-1]

Teil 2-40: - Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene

Wärmepumpen, Klimagerate und Raumluft-Entfeuchter, [VDE 0700-40]"

DIN EN 62079 "Erstellen von Anleitungen

- Gliederung, Inhalt und Darstellung, [VDE 0039]"

DIN EN 50366 "Elektrische Gerate für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

- Elektromagnetische Felder

- Verfahren zur Bewertung und Messung, [VDE 0700-366]"

DIN EN 55014 "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Anforderungen an

Haushaltgerate, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogerate

Teil 1: - Störaussendung, [VDE 0875-14-1] Teil 2: - Störfestigkeit, [VDE 0875-14-2]"

Eine Inbetriebsetzung der Pluggit "PluggMar" innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ist nur erlaubt, wenn sichergestellt ist, dass die gesamte bauseitige Installation und Anlage (mechanisch, hydraulisch, elektrisch), in der die Geräte eingesetzt werden, den oben aufgeführten Richtlinien entspricht.Bei nicht mit Pluggit abgestimmten Änderungen an den "PluggMar" oder deren Komponenten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dipl.-Ing. Christian Bolsmann

Dipl.-Ing.(FH), MBA and Eng. Khalid Faiz

M+P-26A-0543



7. APPUNTI	






## La tecnologia fa la differenza.

Innovazioni Pluggit: valore aggiunto per l'uomo e l'ambiente.

**2Q** 

Sistema con distribuzione diffusiva e trasversale per un lavaggio efficace del volume trattato. Diffusori di mandata posizionati a pavimento o nella parte bassa delle pareti perimetrali e condotto piatto dell'aria posato nel massetto o nel calcestruzzo. Diffusione dell'aria senza rumore e senza corrente e con recupero termico ad alta efficienza.

PluggMar

Aria nuova e calore in un unico sistema più veloce, flessibile e conveniente dal punto di vista energetico rispetto ai tradizionali sistemi di riscaldamento.



Nel massetto o nel calcestruzzo, a parete o in controsoffitto. Il sistema Pluggit garantisce la massima flessibilità nella posa dei condotti di ventilazione ed è per questo ideale sia nelle costruzioni nuove che negli edifici già esistenti.



Tecnologia innovativa che permette la regolazione automatica della portata d'aria ed il mantenimento della stessa al valore desiderato, sia al variare delle condizioni atmosferiche esterne che al variare delle condizioni dell'impianto nel tempo. Dopo l'installazione, con una semplice e veloce procedura, l'apparecchio si imposta autonomamente alla portata d'aria desiderata, continuando a regolarsi costantemente per garantire sempre le condizioni di ricambio d'aria impostate.



EFFICIENZA ENERGETICA: le prestazioni e l'efficienza energetica di un sistema di ventilazione si possono valutare difficilmente soltanto sulla base di un livello di recupero termico elevato. Il fattore determinate per una corretta valutazione è il rapporto fra l'energia utilizzata ed il livello di recupero termico raggiunto, la cosiddetta efficienza energetica elettrica. Grazie ad un'elevata tenuta, un design ottimizzato degli apparecchi e la più avanzata tecnologia nel campo degli scambiatori di calore, i nostri sistemi di ventilazione raggiungono ottimi risultati in termini di recupero termico e di efficienza energetica.



La tecnologia CleanSafe riduce al minimo la possibilità di sporcarsi del nostro sistema di distribuzione, grazie a superfici lisce e altamente tecnologiche. Sono facilitate inoltre le operazioni di pulizia dell'impianto, raggiungendo così risultati convincenti confermati anche da un istituto di prova indipendente.



Voglia di aria nuova negli edifici esistenti? L'incomparabile sistema di ventilazione residenziale per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti

**Voglia di aria nuova?** Per maggiori informazioni sull'azienda e sulla tecnologia intelligente della ventilazione residenziale Pluggit, per referenze e per conoscere i nostri referenti di zona si consulti il sito **www.pluggit.it** 





