

## Eco Hot Water

Pompa di calore aria-acqua per acqua calda sanitaria

# Indice

La Gamma .....	3
Introduzione .....	3
Esempi d'installazione .....	5
Dati tecnici .....	6
Componenti e dati dimensionali .....	7
Accessori forniti separatamente .....	8

# La gamma



Conformità



Idoneità potabile



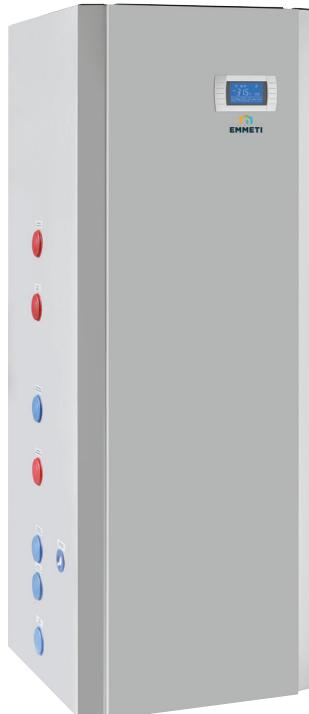
Gas refrigerante



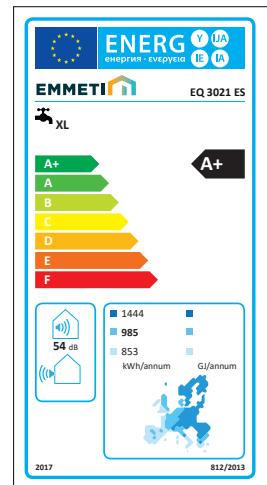
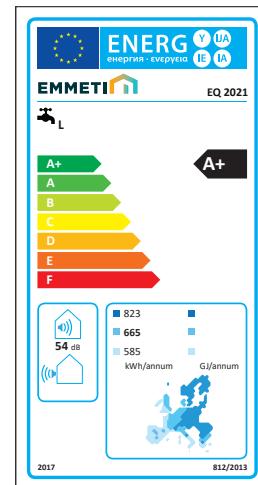
Acqua calda sanitaria



EQ 2021  
200 litri



EQ 3021 ES  
300 litri  
con integrazione solare



## Introduzione

### Premessa

Gli scaldacqua a pompa di calore Eco Hot Water, hanno una forma quadrata per un'ottimizzazione degli spazi installativi.

Per l'installazione è sufficiente collegare i tubi di ingresso ed uscita dell'acqua, lo scarico condensa ed il collegamento elettrico all'impianto di casa.

Le pompe di calore EQ 2021 e EQ 3021ES prelevano calore dall'aria ambiente e lo cedono all'acqua presente all'interno del serbatoio, riducendo i costi energetici relativi al riscaldamento dell'acqua calda sanitaria che si traduce in un grande risparmio economico, fino al 70% rispetto ad un tradizionale scaldacqua elettrico.

# Introduzione

## Caratteristiche costruttive

### Modello EQ 2021

- Capacità litri 200
- Bollitore in acciaio S235 JR con trattamento interno di smaltatura inorganica.

### Modello EQ 3021 ES

- Capacità litri 300
- Bollitore in acciaio inox AISI 316-L con trattamento interno di decapaggio.
- Scambiatore per integrazione solare superficie 1m<sup>2</sup>, contenuto acqua 3,2 litri.

### Entrambi i modelli

- Coibentazione in poliuretano espanso rigido (PU) ad alto spessore esente da CFC e HCFC, spessore medio 50 mm.
- Anodo elettronico anticorrosione (n. 2 sul mod. 300 litri).
- Rivestimento esterno in lamiera verniciata con polveri epossidiche (colore grigio argento).
- Pannello di controllo touch screen, retroilluminato per le impostazioni dei vari parametri di funzionamento dell'unità nelle 24 ore.

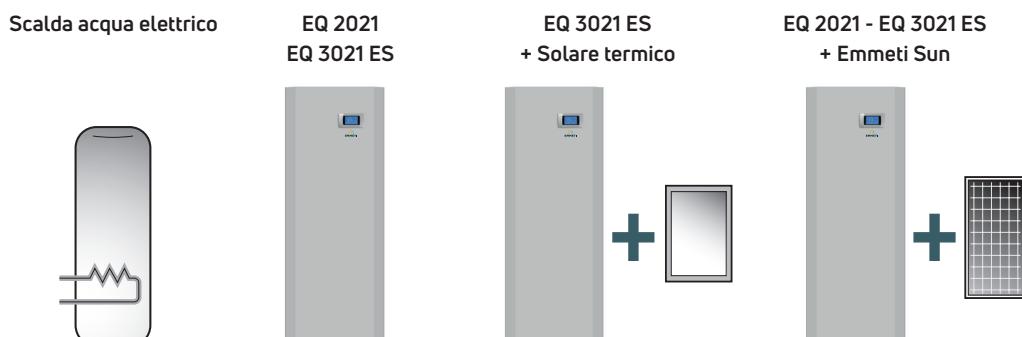
- Raccordi idraulici posizionati sul lato sinistro.
- Resistenza elettrica integrata da 1,5 kW 230 V- Attivabile in modo manuale attraverso il pannello di controllo o in automatico come integrazione alla pompa di calore o per il ciclo anti-legionella.
- Fluido refrigerante ecologico R134a.
- Compressore rotativo per la massima silenziosità di funzionamento.
- Ventilatore centrifugo.
- Condensatore avvolto al bollitore (non immerso in acqua).



## Il risparmio Energetico si traduce in risparmio Economico

Sulla base di dati Europei, risulta che il consumo energetico annuo per la produzione di acqua calda sanitaria di una famiglia media di 3 persone è pari a 1.840 kWh/anno.

Risparmio energetico/economico impiegando la pompa di calore Emmeti Eco Hot Water:

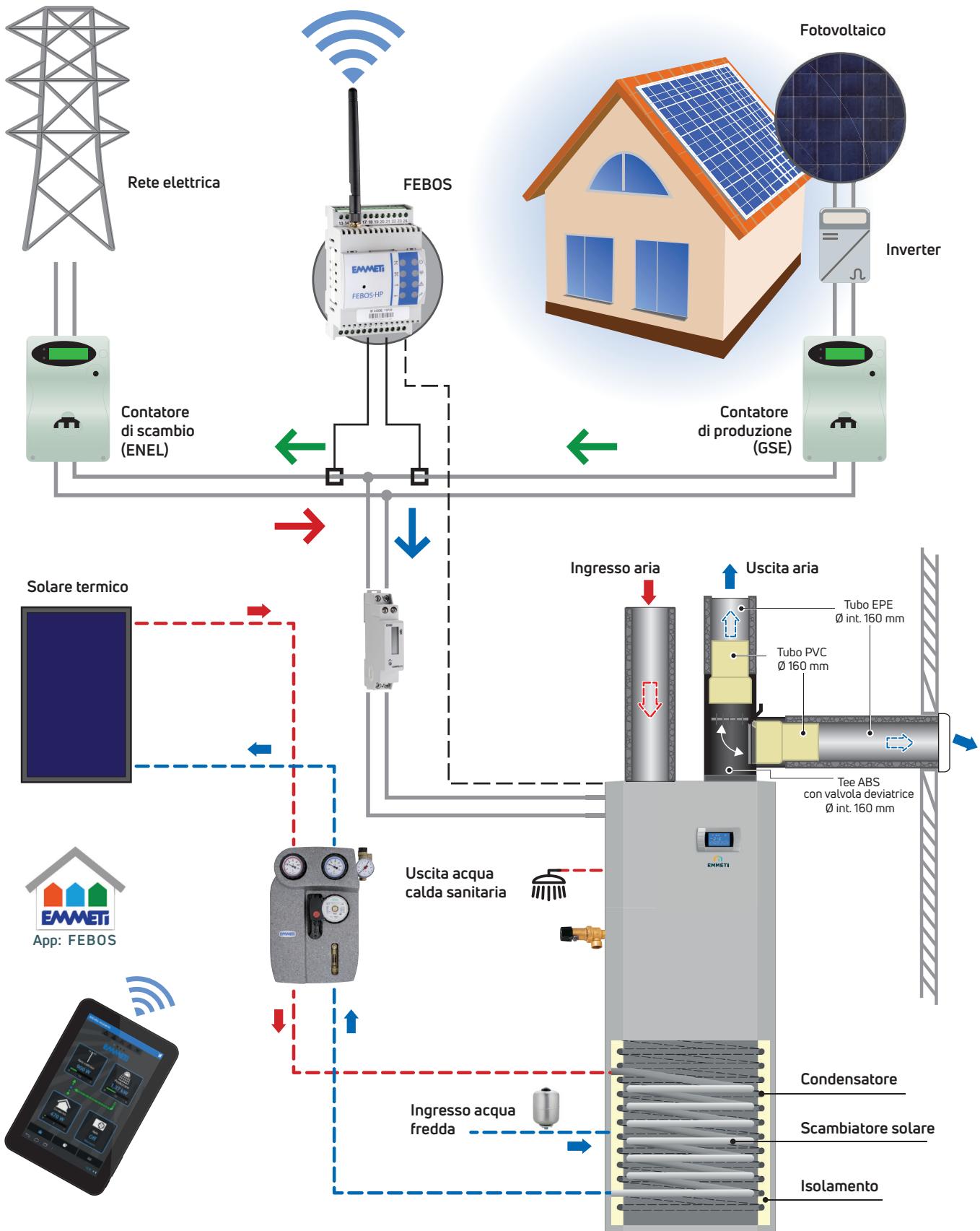


Consumo energia elettrica	1840 kWh/anno	620 kWh/anno	320 kWh/anno	0 kWh/anno
Costo annuale energia	408 €/anno	136 €/anno	70 €/anno	0 €/anno

NB: Dati riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura media annua dell'aria di ingresso pari a 20 °C - Costo dell'elettricità di 0,22 €/kWh

# Esempi di installazione

Esempio d'installazione EQ 3021 ES con integrazione solare termico ed accessorio FEBOS

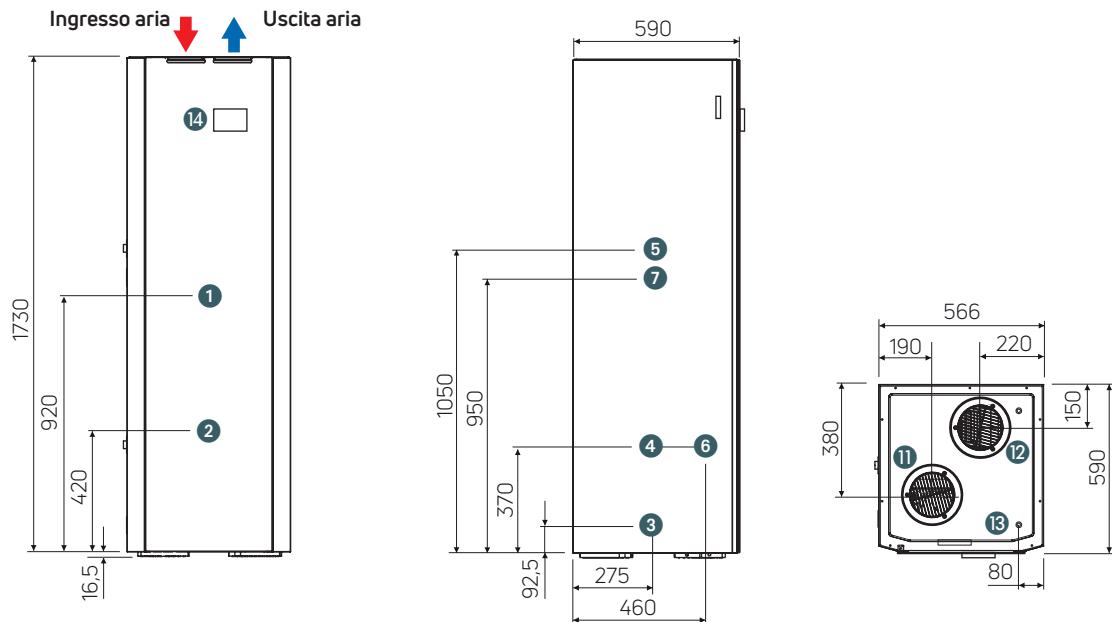


Modelli	u.m.	EQ 2021	EQ 3021 ES (*)
<b>Dati in accordo ai regolamenti UE N. 812-814/2013<sup>1</sup></b>			
Volume utile V	l	190	270
Profilo di carico dichiarato	L		XL
Classe di efficienza energetica	A++		A++
Consumo annuo di energia elettrica AEC in termini di energia finale	kWh	665	985
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> all'interno	dB(A)	54	54
<b>Dati in accordo alla norma EN 16147:2017<sup>1</sup> Fornire di calore: Aria esterna in condizioni climatiche medie BS(BU) 7(6)°C</b>			
Tempo di riscaldamento t <sub>h</sub> <sup>2</sup>	h:min	05:50	07:00
Energia elettrica assorbita per il riscaldamento <sup>2</sup>	kWh	2,25	2,60
Potenza assorbita in stand-by P <sub>es</sub> <sup>3</sup>	W	19	20
COP <sub>DHW</sub> <sup>4</sup>	-	3,80	4,21
Quantità massima di acqua miscelata a 40°C V <sub>40</sub>	l	230	300
Temperatura di riferimento dell'acqua calda		53,1	51,8
Potenza termica nominale P <sub>rated</sub>	kW	1,40	1,50
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	350	350
Differenziale di pressione statica esterna	Pa	100	100
Alimentazione elettrica		230V~ 50Hz	230V~ 50Hz
Numero resistenze elettriche x potenza assorbita	W	1x 1500	1x 1500
Potenza massima assorbita	W	2050	2050
Corrente massima assorbita	A	8,92	8,92
Grado di protezione		IPX1B	IPX1B
Carica di refrigerante R134a / CO <sub>2</sub> eq.	kg / t	1,25 / 1,79	1,25 / 1,79
Pressione massima ammissibile (PS)	MPa	2,6	2,6
Temperatura ammissibile (TS) Min / Max	°C	-15 / 150	-15 / 150
Materiale serbatoio acqua calda sanitaria		Acciaio smaltato	Acciaio inox AISI 316L
Pressione massima di esercizio serbatoio ACS	bar	6	6
Temperatura massima di sicurezza serbatoio ACS	°C	95	95
Dispersione termica (S)	W	70	70
Protezione anodo		1x Electronic	2 x Electronic
Attachi acqua		3/4" F	3/4" F
Condotti dell'aria	Ø mm	160	160
Peso (netto - con acqua)	kg	109 -299	112 - 385
<b>Campo di lavoro</b>			
Temperatura ingresso aria	°C	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Temperatura serbatoio ACS	°C	5 ÷ 60	5 ÷ 60
Temperatura ambiente d'installazione	°C	0 ÷ 40	0 ÷ 40
Portata d'aria minima	m <sup>3</sup> /h	250	250

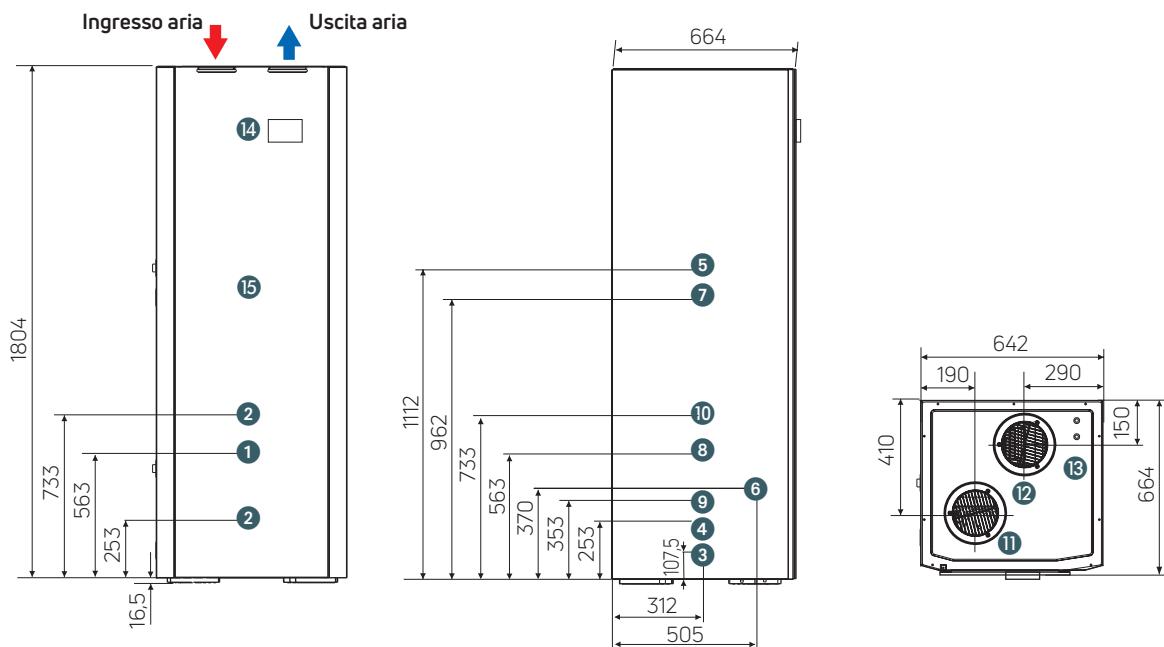
- (1) Installazione canalizzata con ripresa ed espulsione aria esterna.  
Canali in EPE, Ø interno 160 mm, lunghezza 1 m più una curva a 90°.  
Parametri di set point: R01=53, R03=15, R17=01, R18=10.  
(2) Riscaldamento dell'accumulo da 10 °C al set point di 53 °C.  
(3) Per il mantenimento del set point di 53 °C in assenza di prelievi d'acqua.  
(4) COP calcolato per il ripristino dei prelievi d'acqua del profilo di carico.

# Componenti e dati dimensionali

Modello  
EQ 2021



Modello  
EQ 3021 ES



- 1 Riscaldatore elettrico ausiliario 1,5 kW
- 2 Protezione anodo elettronico
- 3 Scarico acqua accumulo
- 4 Ingresso acqua fredda sanitaria
- 5 Uscita acqua calda sanitaria
- 6 Scarico condensa
- 7 Valvola di sicurezza pressione & temperatura (P&T)
- 8 Ingresso per solare termico

- 9 Uscita per solare termico
- 10 Ingresso acqua ricircolo
- 11 Ingresso aria Ø160 mm
- 12 Uscita aria Ø160 mm
- 13 Passaggio cavo alimentazione
- 14 Pannello di controllo
- 15 Protezione contro il surriscaldamento

# Accessori forniti separatamente

## Caratteristiche tecniche

Materiale: EPE (Polietilene espanso) / Densità: 30 kg/m<sup>3</sup>  
Trasmittanza termica unitaria: 0,041 W/m K (EN12667)  
Resistenza termica: R = 0,56 m<sup>2</sup> K/W  
Range di temperatura: min -30 °C, max +60 °C  
Spessore della parete: 16 mm  
Classe di resistenza al fuoco: B1 (DIN4102)

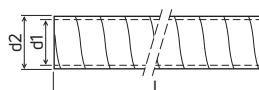
Fluido: aria / Permeabilità all'aria: C (EN 12237:2003)  
Colore: grigio  
Materiale innesto a clip e collare di serraggio e fissaggio: PP  
Autoportante si fissa con un collarino tradizionale posto ogni 2 metri  
Tenuta stagna all'aria senza rottura termica e acustica  
Nota: Per la pulizia della superficie interna utilizzare unicamente spazzole a setole morbide per evitare danni.



### Tubo EPE grigio

Ø interno 160 mm - Lunghezza = 2 m

Materiale: Polietilene espanso



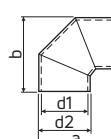
d1	[mm]	160
d2	[mm]	192
L	[mm]	2000
Peso	[kg]	0,53



### Gomito 90° EPE grigio

Ø interno 160 mm

Materiale: Polietilene espanso



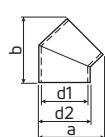
d1	[mm]	160
d2	[mm]	192
a	[mm]	274
b	[mm]	274



### Gomito 45° EPE grigio

Ø interno 160 mm

Materiale: Polietilene espanso



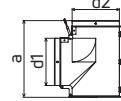
d1	[mm]	160
d2	[mm]	192
a	[mm]	235
b	[mm]	239



### Tee ABS nero con valvola deviatrice

Ø interno 160 mm

Materiale: Polietilene espanso



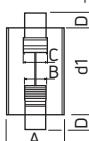
d1	[mm]	160
d2	[mm]	160
a	[mm]	260



### Raccordo PP per tubi EPE

Ø interno 160 mm

PP = Polipropilene



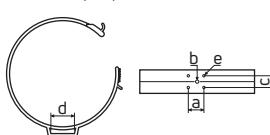
d1	[mm]	160
A	[mm]	100
B	[mm]	45
C	[mm]	48
D	[mm]	15



### Collare di fissaggio PP per tubi EPE

Per tubi EPE Ø 160 mm interno

PP = Polipropilene



a	[mm]	30
b	[mm]	M8
c	[mm]	25
d	[mm]	50
e	[mm]	0,45

# Accessori forniti separatamente



Assieme griglie esterne a muro, entrata e uscita aria, comprensive di molle e catenelle

per tubo



**Tubo PVC avorio**

Ø 160 mm - Lunghezza = 1 m



**FEBOS attuatore Wi-Fi**

Monofase	6 kW max potenza	4 moduli DIN
Trifase	30 kW max potenza	6 moduli DIN

FEBOS è un dispositivo che permette di monitorare e memorizzare i flussi di energia elettrica di casa e renderli disponibili su Tablet e/o SmartPhone, tramite l'installazione dell'apposita APP (Android iOS); inoltre, consente di attivare in modo MANUALE, TEMPORIZZATO o AUTOMATICO, in base alla disponibilità di energia, specifici carichi elettrici come un climatizzatore d'aria o una pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria, massimizzando così l'autoconsumo di energia prodotta dall'eventuale impianto fotovoltaico.



**Tablet touchscreen 8"**

Tablet 8"

Sistema Operativo Android P, GPS, Wi-Fi  
Display 8,0" multi touch, accelerometro, 16,7 milioni di colori  
Usb, Miniusb, Bluetooth, Doppia fotocamera



**Contatore di energia attiva 230 V - 30A x barra DIN 1M**

## Note





## **EMMETI S.p.A. Unipersonale**

Via Brigata Osoppo, 166  
33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italia  
Tel. 0434.567911  
Fax 0434.567901  
[www.emmeti.com](http://www.emmeti.com)  
[info@emmeti.com](mailto:info@emmeti.com)

Ogni cura è stata posta nella creazione di questo documento.

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o diffusa senza l'espresso consenso scritto di EMMETI S.p.A. Unipersonale.  
I dati contenuti in questa pubblicazione possono, per una riscontrata esigenza tecnica e/o commerciale,

subire delle modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.

Pertanto EMMETI S.p.A. Unipersonale non si ritiene responsabile di eventuali errori o inesattezze in essa contenute.