

# APP

## Rilievo radiatori

*Manuale d'uso per dispositivi Android*



**EDILCLIMA<sup>®</sup>**  
ENGINEERING & SOFTWARE

## **MANUALE D'USO**

APP Rilievo radiatori - Versione 1

*Revisione 07/2018*

Ogni riferimento a società, nomi, dati ed indirizzi utilizzati nelle riproduzioni delle schermate e negli esempi è puramente casuale ed ha il solo scopo di illustrare l'uso del prodotto.

Il contenuto di questo manuale ed il relativo software sono di proprietà della EDILCLIMA S.r.l. e sono protetti da copyright. Qualunque riproduzione totale o parziale è assolutamente vietata; per ottenere copie aggiuntive dei manuali e del software contattare la EDILCLIMA S.r.l.

# SOMMARIO

<b>1. CARATTERISTICHE GENERALI</b>	
<b>1.1</b>	<b>SCOPO</b> ..... <b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>CARATTERISTICHE</b> ..... <b>1</b>
<b>1.3</b>	<b>POTENZIALITÀ</b> ..... <b>1</b>
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	
<b>3. PROCEDURA PER L'USO DELLA APP</b>	
<b>4. USO DELLA APP</b>	
<b>4.1</b>	<b>COMANDI</b> ..... <b>7</b>
4.1.1	BARRA MULTIFUNZIONE ..... 7
4.1.2	COMANDI "ELIMINA" E "DUPLICA" ..... 8
<b>4.2</b>	<b>COMPILAZIONE DI UN NUOVO PROGETTO</b> ..... <b>8</b>
4.2.1	MASCHERA GESTIONE PROGETTI ..... 8
4.2.2	MASCHERA NUOVO CONDOMINIO ..... 9
4.2.3	MASCHERA CONDOMINIO ..... 9
4.2.4	MASCHERA NUOVO EDIFICIO ..... 10
4.2.5	MASCHERA EDIFICIO ..... 10
4.2.6	MASCHERA NUOVO APPARTAMENTO ..... 11
4.2.7	MASCHERA APPARTAMENTO ..... 11
4.2.8	MASCHERA NUOVO RADIATORE ..... 12
4.2.9	MASCHERA RADIATORE ..... 12
4.2.9.1	Scheda "dimensioni" ..... 13
4.2.9.2	Scheda "valvola" ..... 14
4.2.9.3	Scheda "detentore" ..... 15
4.2.9.4	Scheda "testina termostatica" ..... 16
4.2.9.5	Scheda "ripartitore" ..... 16
4.2.9.6	Scheda "foto" ..... 17
4.2.9.7	Scheda "note" ..... 17
<b>4.3</b>	<b>ESPORTAZIONE DEL FILE DATI</b> ..... <b>17</b>
<b>4.4</b>	<b>IMPORTAZIONE DI UN FILE DATI</b> ..... <b>17</b>
<b>5. ARCHIVI</b>	



# 1. CARATTERISTICHE GENERALI

## 1.1 SCOPO

Il software è finalizzato alla memorizzazione dei dati relativi ai corpi scaldanti di un impianto centralizzato; si presta pertanto ad essere utilizzato in occasione dei rilievi in loco finalizzati all'acquisizione dei dati preliminari necessari per la progettazione degli impianti di contabilizzazione e termoregolazione.

Se si possiede il software EC710 sarà possibile importare un file esportato dalla presente applicazione e procedere conseguentemente al calcolo della potenza dei corpi scaldanti secondo quanto previsto dalla norma UNI 10200.

### **Attenzione**

Solo tecnici con idonea preparazione ed esperienza possono progettare questo tipo di impianti.

L'utente del programma deve essere in possesso delle necessarie conoscenze tecniche e normative che gli consentono di inserire i dati corretti, utilizzare i dispositivi adatti, operare le scelte idonee tra diverse opzioni ed interpretare i risultati.

## 1.2 CARATTERISTICHE

Il software consente di:

- memorizzare i dati dimensionali dei corpi scaldanti e delle relative tubazioni di collegamento all'impianto;
- individuare e memorizzare informazioni in merito alla tipologia dei corpi scaldanti rilevati, in funzione delle due modalità previste dalla norma UNI 10200 (metodo dimensionale e metodo UNI EN 442-2);
- definire le caratteristiche dei detentori, delle valvole termostatiche e definire le specifiche di installazione di queste ultime;
- definire le specifiche di installazione degli eventuali ripartitori da installare;
- associare una foto a scopo di "promemoria" del singolo corpo scaldante e memorizzare generiche annotazioni;
- esportare un file specifico contenente i dati del rilievo da importare nel software EC710;
- esportare via e-mail le foto eventualmente scattate;
- esportare un generico file in formato .csv dove vengono riportati tutti i dati memorizzati.

## 1.3 POTENZIALITÀ

Tipologia di corpi scaldanti:	radiatori a convezione naturale e piastre radianti.
Numero massimo di radiatori:	l'applicazione è stata collaudata fino ad un massimo 480 radiatori.
Esportazioni:	file dati specifico per importazione nel software EC710 e file generico con estensione .csv contenente tutti i dati memorizzati. È possibile inoltre esportare via e-mail le foto eventualmente scattate.
Archivi:	Valvole generiche e corpi scaldanti.



## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

### NORME TECNICHE

NORMA	DESCRIZIONE
UNI 10200:2013	Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria
UNI 10200:2015	Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria





## 3. PROCEDURA PER L'USO DELLA APP

### 1 DATI CONDOMINIO ..... (paragrafo 4.2.2)

Inserire i riferimenti generali relativi del condominio:

- denominazione;
- indirizzo ecc.

### 2 DATI EDIFICIO ..... (paragrafo 4.2.4)

Inserire i riferimenti generali relativi al singolo edificio.

### 3 DATI APPARTAMENTO ..... (paragrafo 4.2.6)

Inserire i riferimenti generali relativi al singolo appartamento:

- descrizione;
- scala, piano;
- occupante;
- data del rilievo.

### 4 DATI RADIATORE ..... (paragrafo 4.2.8)

Inserire i dati del corpo scaldante:

- descrizione;
- dati geometrici;
- tipologia e metodo di calcolo di riferimento;
- caratteristiche delle tubazioni di collegamento;
- caratteristiche del detentore e della valvola termostatica, specifiche di installazione di quest'ultima;
- caratteristiche generali del ripartitore e specifiche di installazione.



## 4. USO DELLA APP

### 4.1 COMANDI

All'apertura dell'applicazione viene visualizzata la maschera iniziale in cui è possibile visualizzare e "gestire" l'elenco dei progetti creati.

In questa maschera, così come in tutte le successive, sono visibili in alto alcuni comandi (barra multifunzione) che si modificano in funzione della scheda selezionata.

#### 4.1.1 BARRA MULTIFUNZIONE

La barra multifunzione è visibile nella parte alta del programma (a destra) e rende disponibili all'utente i comandi necessari per la gestione del lavoro.

A seconda della maschera attiva, i comandi disponibili sono i seguenti:



##### Pulsante **CREA**.

Il pulsante di creazione assume significato differente a seconda della maschera attiva:

- nella maschera "Gestione progetti" consente di creare un nuovo condominio;
- nella maschera "Condominio" consente di creare un nuovo edificio (la presente applicazione consente infatti di gestire realtà condominiali con più corpi edificio);
- nella maschera "Edificio" consente di creare un nuovo appartamento;
- nella maschera "Appartamento" consente di creare un nuovo radiatore.



##### Pulsante **IMPORTA**.

Il pulsante di importazione di un progetto (file con estensione .M10) è disponibile solo nella maschera "Gestione progetti" (per ulteriori dettagli in merito alle modalità di importazione si veda il [paragrafo 4.4](#)).



##### Pulsante **ELIMINA**.

Il pulsante di eliminazione assume significato differente a seconda della maschera attiva:

- nella maschera "Condominio" consente di eliminare il condominio (progetto) corrente;
- nella maschera "Edificio" consente di eliminare l'edificio corrente;
- nella maschera "Appartamento" consente di eliminare l'appartamento corrente;
- nella maschera "Radiatore" consente di eliminare il radiatore corrente.



##### Pulsante **CONFERMA INSERIMENTO**.

Il pulsante di conferma d'inserimento assume significato differente a seconda della maschera attiva:

- nella maschera "Nuovo condominio" consente di confermare i dati inseriti per il condominio;
- nella maschera "Nuovo edificio" consente di confermare i dati inseriti per l'edificio;
- nella maschera "Nuovo appartamento" consente di confermare i dati inseriti per l'appartamento;
- nella maschera "Nuovo radiatore" consente di confermare i dati inseriti per il radiatore.



##### Pulsante **ANNULLA INSERIMENTO**.

Il pulsante di annullamento dell'inserimento assume significato differente a seconda della maschera attiva;

- nella maschera "Nuovo condominio" consente di annullare l'inserimento dei dati per il condominio;
- nella maschera "Nuovo edificio" consente di annullare l'inserimento dei dati per l'edificio;
- nella maschera "Nuovo appartamento" consente di annullare l'inserimento dei dati per l'appartamento;
- nella maschera "Nuovo radiatore" consente di annullare l'inserimento dei dati per il radiatore.



##### Pulsante di **INVIO E-MAIL**.

Il pulsante di invio della e-mail con gli allegati del progetto è disponibile solo nella maschera "Condominio" (per ulteriori dettagli in merito all'invio della e-mail si veda il [paragrafo 4.3](#)).



#### Pulsante di **COLLEGAMENTO AGLI ARCHIVI**.

I pulsanti di collegamento agli Archivi sono disponibili solo nella maschera “Radiatore” ([paragrafo 4.2.9](#)) a fianco delle caselle pertinenti.



#### Pulsante **IMPOSTAZIONI**.

Il pulsante consente di accedere alle seguenti impostazioni generali:

- duplica foto nel caso di duplicazione radiatore;
- salva foto nella galleria del dispositivo;
- tipo di rilievo: rilievo preliminare o di verifica. Nel caso “rilievo di verifica” i pulsanti di selezione “Valvola, testa termost. e detentori già installati” e “Ripartitore già presente”, presenti nella maschera di dettaglio di ciascun radiatore, saranno di default selezionati al momento della creazione di un nuovo corpo scaldante.
- modalità di esportazione: “EC710 versione 3” (per esportare un file .M10 compatibile con la versione 3 di EC710) oppure “EC710 versione 2” (per esportare un file .M10 compatibile con la versione 2 di EC710).



#### Pulsante **RADIATORE DI DEFAULT**.

Al fine di agevolare la fase di inserimento per l’utente, è possibile definire un radiatore di default le cui caratteristiche predefinite verranno proposte al momento della creazione di ogni corpo scaldante. Le informazioni richieste sono analoghe a quelle descritte al [paragrafo 4.2.9](#).

### 4.1.2 COMANDI “ELIMINA” E “DUPLICA”

In tutte le maschere che contengono un elenco (maschere “Gestione progetti”, “Condominio”, “Edificio”, “Appartamento”), mantenendo il dito sopra la singola voce per qualche secondo, apparirà in alto una apposita pulsantiera contenente i comandi FATTO (sulla sinistra), ELIMINA e DUPLICA (sulla destra), questi ultimi utili per eliminare o duplicare la voce selezionata.

Per annullare l’operazione selezionare col dito il comando FATTO (sulla destra).

## 4.2 COMPILAZIONE DI UN NUOVO PROGETTO

Per creare un nuovo Condominio (progetto) è necessario selezionare il comando CREA (simbolo “+”) presente in alto nella barra multifunzione della maschera “Gestione progetti”.

### 4.2.1 BARRA MULTIFUNZIONE

Nella maschera “Gestione progetti” sarà possibile creare un nuovo progetto, come specificato poc’anzi. In tale maschera è riportato in basso l’elenco dei progetti precedentemente creati. Sarà possibile entrare all’interno di un progetto precedentemente creato semplicemente toccando col dito la voce desiderata all’interno dell’elenco.



Nella barra multifunzione in alto (sulla destra) è disponibile anche il comando con cui importare un progetto (file con estensione .M10), come dettagliato al [paragrafo 4.4](#).

## 4.2.2 MASCHERA NUOVO CONDOMINIO

Al momento della creazione di un nuovo condominio viene proposta la maschera “Nuovo Condominio” all’interno della quale verranno specificate le seguenti informazioni:

- **Denominazione Condominio;**
- **Indirizzo** del Condominio;
- **N. civico** del Condominio;
- **Comune, Provincia e CAP.**

Label	Input Field
Denominazione Condominio	Nome condominio
Indirizzo	Indirizzo
N. civico	N. civico
Comune	Comune
Provincia	Provincia
CAP	CAP

Al termine dell’introduzione dei dati richiesti, per confermare l’operazione premere in alto il pulsante **CONFERMA INSERIMENTO**; in caso contrario, per annullare l’operazione premere il pulsante **ANNULLA INSERIMENTO** posto a fianco del precedente.

## 4.2.3 MASCHERA CONDOMINIO

Nella maschera “Condominio” sono riportati in alto i riferimenti generali del Condominio mentre, nella parte sottostante, è riportato l’elenco degli edifici facenti parte di quest’ultimo (si ricorda infatti che la presente applicazione consente anche di gestire realtà condominiali eventualmente costituite da più corpi edificio). Sarà possibile entrare all’interno di un edificio precedentemente creato semplicemente toccando col dito la voce desiderata all’interno dell’elenco.

Label	Value
Denominazione Condominio	Condominio Mazzini
Indirizzo	Via Mazzini
N. civico	1
Comune	Borgomanero
Provincia	NO
CAP	28021

Elenco edifici:

- Edificio 1
- Edificio 2

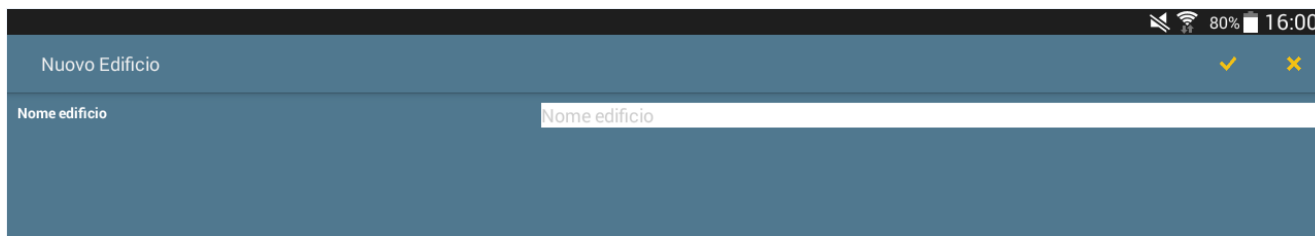
In alto nella barra multifunzione sono disponibili i seguenti comandi:

- **RADIATORE DI DEFAULT**, per creare un default dei corpi scaldanti;
- **IMPOSTAZIONI**, per accedere alla maschera delle impostazioni generali (per dettagli si veda il [paragrafo 4.1.1](#));
- **CREA**, per creare un nuovo edificio;
- **INVIO E-MAIL**, per inviare una e-mail con gli allegati del progetto (per ulteriori dettagli in merito all’invio della e-mail si veda il [paragrafo 4.3](#));
- **ELIMINA**, per eliminare il Condominio corrente.

In alto a sinistra è disponibile un comando con il quale tornare alla maschera di gestione dei progetti. Con riferimento all'elenco degli edifici (contenuti nel Condominio corrente) posto nella parte bassa della maschera, mantenendo il dito sopra la singola voce per qualche secondo, apparirà in alto una apposita pulsantiera contenente i comandi FATTO (sulla sinistra), ELIMINA e DUPLICA (sulla destra), questi ultimi utili per eliminare o duplicare la voce selezionata. Per annullare l'operazione selezionare col dito il comando FATTO (sulla destra).

#### 4.2.4 MASCHERA NUOVO EDIFICIO

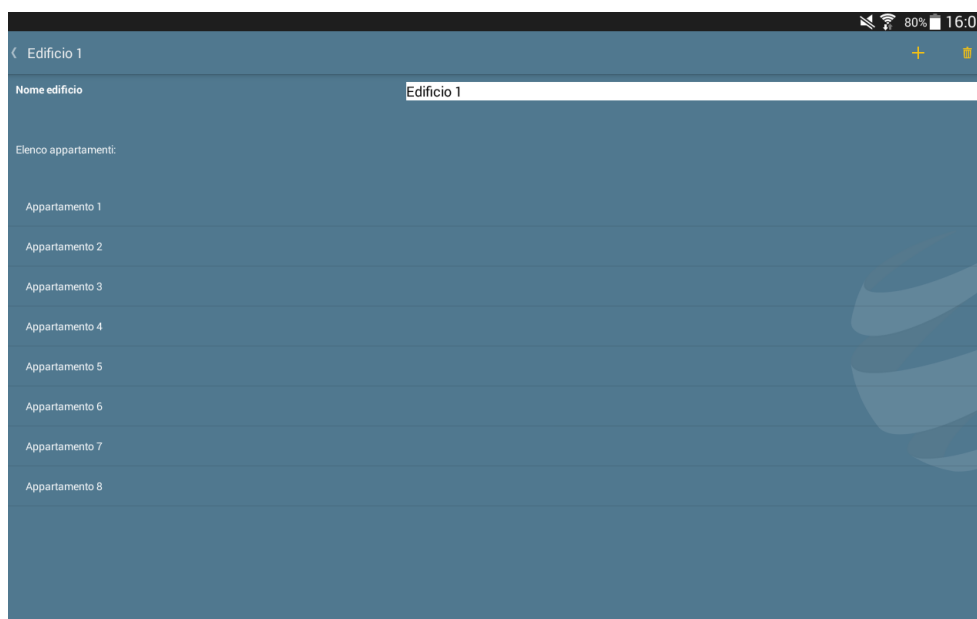
Per creare un nuovo edificio premere il pulsante CREA disponibile nella maschera precedentemente descritta. A seguito di tale operazione verrà visualizzata la maschera "Nuovo Edificio" nella quale si potrà inserire la denominazione di quest'ultimo.



Al termine dell'introduzione dei dati richiesti, per confermare l'operazione premere in alto il pulsante CONFERMA INSERIMENTO; in caso contrario, per annullare l'operazione premere il pulsante ANNULLA INSERIMENTO posto a fianco del precedente.

#### 4.2.5 MASCHERA EDIFICIO

Nella maschera "Edificio" sono riportati in alto i riferimenti generali dell'edificio mentre, nella parte sottostante, è riportato l'elenco degli appartamenti in esso contenuti. Sarà possibile entrare all'interno di un appartamento precedentemente creato semplicemente toccando col dito la voce desiderata all'interno dell'elenco.



In alto nella barra multifunzione sono disponibili i seguenti comandi:

- **CREA**, per creare un nuovo appartamento;
- **ELIMINA**, per eliminare l'edificio corrente;

In alto a sinistra è disponibile un comando con il quale tornare alla maschera dei dati di Condominio.

Con riferimento all'elenco degli appartamenti (contenuti nell'edificio corrente) posto nella parte bassa della maschera, mantenendo il dito sopra la singola voce per qualche secondo, apparirà in alto una apposita pulsantiera contenente i comandi FATTO (sulla sinistra), ELIMINA e DUPLICA (sulla destra), questi ultimi utili per eliminare o duplicare la voce selezionata. Per annullare l'operazione selezionare col dito il comando FATTO (sulla destra).

## 4.2.6 MASCHERA NUOVO APPARTAMENTO

Per creare un nuovo appartamento premere il pulsante CREA disponibile nella maschera precedentemente descritta. A seguito di tale operazione verrà visualizzata la maschera “Nuovo Appartamento” nella quale si potranno inserire i seguenti dati:

- **Nome appartamento;**
- **Scala e Piano;**
- **Occupante,** dove precisare il nome dell’occupante;
- **Data rilievo,** dove inserire la data del rilievo dei corpi scaldanti dell’appartamento che si sta creando.

Nuovo Appartamento	
Nome appartamento	Nome appartamento
Scala	Scala
Piano	Piano
Occupante	Occupante
Data rilievo	10/07/2015

Al termine dell’introduzione dei dati richiesti, per confermare l’operazione premere in alto il pulsante CONFERMA INSERIMENTO; in caso contrario, per annullare l’operazione premere il pulsante ANNULLA INSERIMENTO posto a fianco del precedente.

## 4.2.7 MASCHERA APPARTAMENTO

Nella maschera “Appartamento” sono riportati in alto i riferimenti generali dell’appartamento mentre, nella parte sottostante, è riportato l’elenco dei radiatori in esso contenuti. Sarà possibile consultare il dettaglio dei dati di un singolo radiatore precedentemente creato semplicemente toccando col dito la voce desiderata all’interno dell’elenco.

App1	
Nome appartamento	App1
Scala	A
Piano	1
Occupante	Rossi Anselmo
Telefono	xxxx
Data rilievo	28/06/2018
Elenco radiatori:	
INGRESSO	
CUCINA	
CAMERA	
SALOTTO	
BAGNO	

In alto nella barra multifunzione sono disponibili i seguenti comandi:

- **CREA**, per creare un nuovo radiatore;
- **ELIMINA**, per eliminare l’appartamento corrente.

In alto a sinistra è disponibile un comando con il quale tornare alla maschera dei dati di edificio.

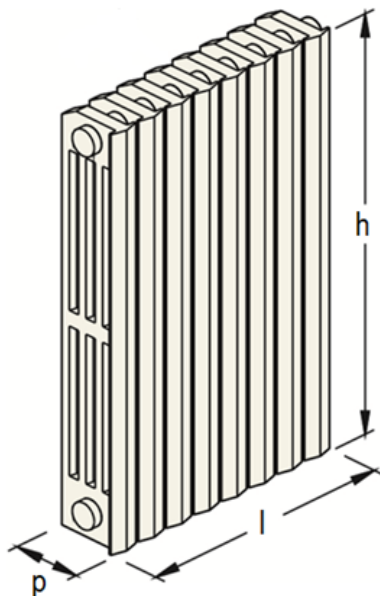
Con riferimento all’elenco dei radiatori (contenuti nell’appartamento corrente) posto nella parte bassa della maschera, mantenendo il dito sopra la singola voce per qualche secondo, apparirà in alto una apposita pulsantiera contenente i comandi FATTO (sulla sinistra), ELIMINA e DUPLICA (sulla destra), questi ultimi utili per eliminare o duplicare la voce selezionata. Per annullare l’operazione selezionare col dito il comando FATTO (sulla destra).

## 4.2.8 MASCHERA NUOVO RADIATORE

Per creare un nuovo radiatore premere il pulsante CREA disponibile nella maschera precedentemente descritta. A seguito di tale operazione verrà visualizzata la maschera “Nuovo radiatore” nella quale si potranno inserire i seguenti dati:

- **Nome radiatore**, eventualmente impostabile rapidamente premendo il pulsante di collegamento laterale che offre un elenco di descrizioni di default;
- **Larghezza** [mm];
- **Altezza** [mm];
- **Profondità** [mm].

Con riferimento alla figura sottostante, con “**l**” si intende la “larghezza”, con “**h**” si intende l’“altezza”, con “**p**” si intende la “profondità”.



La maschera "Nuovo radiatore" presenta un titolo "Nuovo radiatore" con pulsanti di conferma (✓) e annullamento (✗). Sotto il titolo, ci sono quattro campi di input:

- Nome radiatore: Campo di testo con un'icona di ricerca a destra.
- Larghezza: Campo di testo con "[mm]" a destra.
- Altezza: Campo di testo con "[mm]" a destra.
- Profondità: Campo di testo con "[mm]" a destra.

Al termine dell'introduzione dei dati richiesti, per confermare l'operazione premere in alto il pulsante CONFERMA INSERIMENTO; in caso contrario, per annullare l'operazione premere il pulsante ANNULLA INSERIMENTO posto a fianco del precedente.

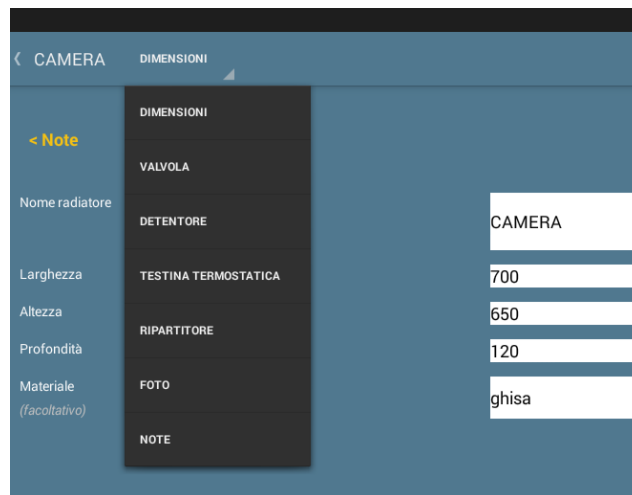
## 4.2.9 MASCHERA RADIATORE

La maschera “Radiatore” prevede al suo interno diverse schede dove sono organizzati i vari dati da inserire. In particolare le schede disponibili sono le seguenti:

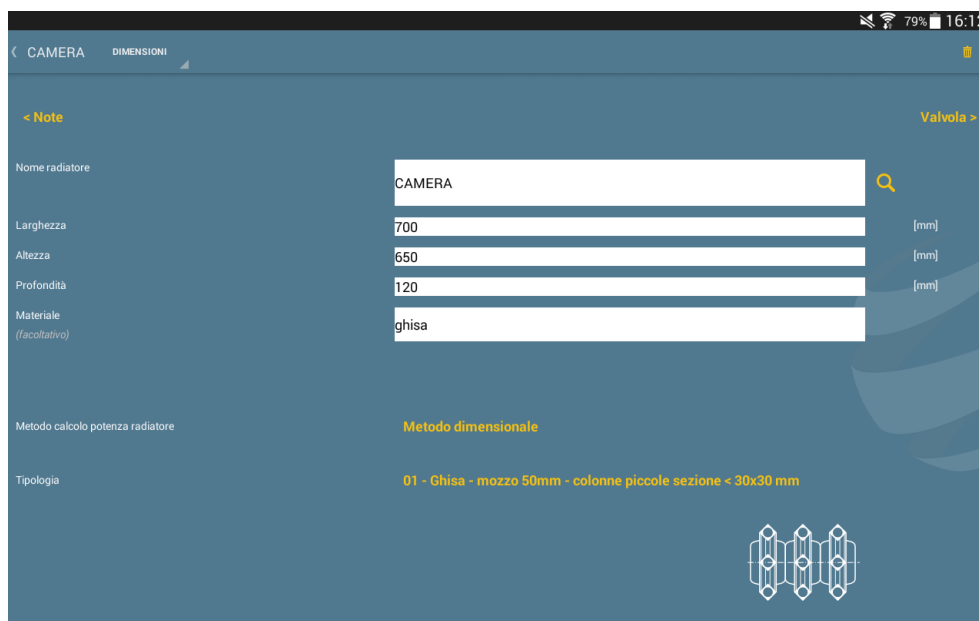
- “Dimensioni”;
- “Valvola”;
- “Detentore”;
- “Testina termostatica”;
- “Ripartitore”;
- “Foto”;
- “Note”.



Nella parte superiore della maschera è disponibile un apposito menu a discesa in cui sono riportati i comandi grazie ai quali si possono attivare le differenti schede citate sopra. Pertanto per accedere ad una determinata scheda è sufficiente entrare nel menu e selezionare con il dito il comando ad essa relativo.



È possibile anche passare alla scheda successiva (o a quella precedente) rispetto alla scheda corrente servendosi degli appositi comandi posti in alto lateralmente sui due lati della maschera; nella figura sottostante ad esempio, trovandosi posizionati nella scheda “Dimensioni”, sono disponibili i comandi “Valvola >” (in alto a destra) e “< Nota” (in alto a sinistra) per accedere rapidamente alle relative schede.



In alto a destra nella barra multifunzione è disponibile il comando **ELIMINA**, per eliminare il radiatore corrente. In alto a sinistra è disponibile un comando con il quale tornare alla maschera dei dati di appartamento. Di seguito viene fornito un dettaglio dei dati da inserire nelle varie schede.

#### 4.2.9.1 SCHEDE DIMENSIONI

Nella presente scheda trovano posto i seguenti dati:

- **Nome radiatore;**
- **Larghezza [mm];**
- **Altezza [mm];**
- **Profondità [mm];**
- **Materiale**, dato puramente informativo la cui compilazione da parte dell'utente è facoltativa;
- **Metodo calcolo potenza radiatore**, scelta da effettuare in base alle due modalità previste dalla norma UNI 10200:2013, ovvero il “metodo dimensionale” oppure il “metodo UNI EN 442-2”.

Nel caso in cui venga selezionato il “**metodo dimensionale**”, successivamente verrà richiesta l’informazione relativa alla **Tipologia** secondo norma UNI 10200. In particolare, entrando nella casella, si accede all’elenco delle tipologie riportate nella norma citata (per completezza si segnala che, al momento della redazione del presente documento, la tipologia codice 15 non appartiene a quelle indicate nella norma Uni 10200:2015, bensì trattasi di voce aggiuntiva riportata all’interno del Progetto di revisione della stessa norma); in fondo a tale elenco, similmente a quanto accade all’interno del software EC710, potrà essere selezionata la modalità “Tipologia personalizzata”.

Metodo calcolo potenza radiatore **Metodo dimensionale**

Tipologia **01 - Ghisa - mozzo 50mm - colonne piccole sezione < 30x30 mm**

Nel caso in cui invece sia stato selezionato il “**metodo UNI EN 442-2**”, successivamente verranno richiesti **Marca, Serie e Modello**. Tali informazioni potranno essere introdotte manualmente oppure accedendo all’apposito archivio radiatori attraverso i pulsanti laterali (a destra delle caselle):

Metodo calcolo potenza radiatore **Metodo UNI EN 442-2**

Marca

Serie

Modello

Infine nella scheda trovano posto i seguenti ulteriori dati e informazioni:

- **Numero elementi;**
- **Numero colonne per elemento**, dato puramente informativo e da compilare solo se pertinente;
- **Valvole, testa termost. e detentore già installati;**
- **Ripartitore non installabile;**
- **Ripartitore già presente.**

#### 4.2.9.2 SCHEDA VALVOLA

SALOTTO VALVOLA

< Dimensioni > Detentore >

Materiale tubazione mandata **Ferro**

Diametro tubazione mandata **3/8"**

Lunghezza tubazione mandata  [mm]

Marca valvola

Diametro attacco valvola mandata

Tipologia valvola mandata **a squadra**

Posizione valvola mandata **a sinistra**

Tipologia valvola

Descrizione valvola

Nella presente scheda trovano posto i seguenti dati:

- **Materiale tubazione mandata**, in cui specificare il materiale della tubazione di mandata;
- **Diametro tubazione mandata;**

- **Lunghezza tubazione mandata** [mm], con riferimento al tubo valvola;
- **Marca valvola, Tipologia valvola, Descrizione valvola**, informazioni che potranno essere introdotte manualmente oppure accedendo all'apposito archivio valvole attraverso i pulsanti laterali (a destra delle caselle);
- **Diametro attacco valvola mandata**, casella abilitata solo nel caso di introduzione manuale di marca, modello e descrizione della valvola;
- **Tipologia valvola mandata**, con riferimento alle modalità "a squadra" oppure "dritta";
- **Posizione valvola mandata**, con riferimento alle posizioni "a destra" oppure "a sinistra";
- **Materiale tubazione ritorno**, in cui specificare il materiale della tubazione di ritorno (il lucchetto posto a fianco di tale casella consente, se chiuso, di recepire automaticamente la corrispondente informazione relativa alla tubazione di mandata);
- **Diametro tubazione ritorno** (il lucchetto posto a fianco di tale casella consente, se chiuso, di recepire automaticamente la corrispondente informazione relativa alla tubazione di mandata);
- **Lunghezza tubazione ritorno** [mm], con riferimento al tubo detentore (il lucchetto posto a fianco di tale casella consente, se chiuso, di recepire automaticamente la corrispondente informazione relativa alla tubazione di mandata).

### **Attenzione**

In merito al dato da inserire nelle caselle "**Lunghezza tubazione mandata**" e "**Lunghezza tubazione ritorno**" (relative a tubo valvola ed a tubo detentore), si specifica sinteticamente quanto riportato a proposito nella norma UNI 10200:2013.

Per le tubazioni di collegamento tra il corpo scaldante ed il montante, se la lunghezza della tubazione non è determinabile (cioè la tubazione è sotto traccia), può essere utilizzato un valore di lunghezza convenzionale di 3 m, comprendente la tubazione di andata e di ritorno.

#### 4.2.9.3 SCHEDE DETENTORE

Nella presente scheda trovano posto i seguenti dati:

- **Marca detentore, Tipologia detentore, Descrizione detentore**, informazioni che potranno essere introdotte manualmente oppure accedendo all'apposito archivio valvole attraverso i pulsanti laterali (a destra delle caselle);
- **Diametro attacco detentore**, casella abilitata solo nel caso di introduzione manuale di marca, modello e descrizione del detentore (il lucchetto posto a fianco di tale casella consente, se chiuso, di recepire automaticamente la corrispondente informazione relativa alla valvola);
- **Tipologia detentore**, con riferimento alle modalità "a squadra" oppure "dritta" (il lucchetto posto a fianco di tale casella consente, se chiuso, di recepire automaticamente la corrispondente informazione relativa alla valvola);
- **Posizione detentore**, con riferimento alle posizioni "a destra" oppure "a sinistra" (il lucchetto posto a fianco di tale casella consente, se chiuso, di recepire automaticamente la corrispondente informazione relativa alla valvola).

#### 4.2.9.4 SCHEDA TESTINA TERMOSTATICA

Nella presente scheda si potrà specificare il “Tipo di montaggio testa termostatica”, con riferimento alle seguenti opzioni possibili: con volantino manuale, diretto su radiatore, diretto su radiatore (tipo rinforzato), con sensore a distanza, con comando a distanza.

Nei casi “con sensore a distanza” oppure “con comando a distanza” verranno inoltre richieste le seguenti informazioni:

- **Marca, modello e descrizione;**
- **Posizione installazione sonda a distanza**, con riferimento alle due possibilità “installazione sul lato valvola” oppure “installazione su parete adiacente”;
- **Altezza da terra [mm];**
- **Distanza dal radiatore [mm].**

#### 4.2.9.5 SCHEDA RIPARTIRORE

Nella presente scheda trovano posto i seguenti dati:

- **Ripartitore: tipo radiatore secondo manuale costruttore**, dato puramente informativo (che l’utente potrà utilizzare come semplice promemoria) che corrisponde ad un eventuale codice di riferimento della tipologia di radiatore riportato su specifiche tecniche del costruttore del ripartitore;
- **Tipo installazione ripartitore**, con riferimento alle due opzioni “installazione diretta su radiatore” oppure “installazione su parete”;

- **Altezza di posizionamento sul radiatore [%]**, dove indicare la percentuale di altezza del radiatore in corrispondenza della quale il ripartitore andrà installato.

Nel caso in cui come “Tipo installazione ripartitore” sia stata scelta l’opzione “installazione su parete” verranno richiesti i seguenti dati aggiuntivi:

- **Posizione installazione ripartitore con sonda a distanza**, con riferimento alle due possibilità “parete radiatore” oppure “parete adiacente”;
- **Lato installazione ripartitore con sonda a distanza**, con riferimento alle posizioni “a destra” oppure “a sinistra”;
- **Distanza dal radiatore [mm]**;
- **Altezza da terra [mm]**;
- **Altezza di posizionamento sul radiatore [%]**, dove indicare la percentuale di altezza del radiatore in corrispondenza della quale il sensore andrà installato.

#### 4.2.9.6 SCHEDA FOTO

Nella presente scheda sarà possibile associare più immagini relative allo stesso radiatore.

Selezionando il comando “Imposta immagine” si potrà scegliere fra le due opzioni “scatta una foto” oppure “Scegli una foto”. In quest’ultimo caso si potrà accedere alla galleria delle immagini presenti nel dispositivo.

Le foto associate ai radiatori potranno essere eventualmente inviate via e-mail assieme al file di esportazione; per ulteriori informazioni consultare il [paragrafo 4.3](#).

#### 4.2.9.7 SCHEDA NOTE

Nella presente scheda potranno essere memorizzate eventuali annotazioni relative al singolo corpo scaldante.

## 4.3 ESPORTAZIONE DEL FILE DATI

La presente applicazione consente di esportare i dati memorizzati nei singoli progetti creati.

Con riferimento alla maschera “Condominio” ([paragrafo 4.2.3](#)), nella barra multifunzione in alto è disponibile il comando **INVIO E-MAIL**, per inviare una e-mail con gli allegati del progetto. Dopo aver selezionato il comando appena citato verranno offerte all’utente due modalità di esportazione:

- **EC710**, grazie a tale modalità sarà possibile inviare una e-mail (ad es. inviarla all’indirizzo di posta elettronica del proprio ufficio) contenente il file dati che potrà successivamente essere importato dentro il programma EC710;
- **CSV**, grazie a tale modalità sarà possibile inviare una e-mail (ad es. inviarla all’indirizzo di posta elettronica del proprio ufficio) contenente un generico file in formato .csv contenente tutti i dati memorizzati nel progetto (il file .csv potrà eventualmente essere gestito con programmi quali ad esempio Excel).

In entrambe le modalità, se desiderato, potranno essere allegate anche le eventuali fotografie associate a radiatori. In tal caso si consiglia di limitare il numero di fotografie (magari fotografando come promemoria solo i radiatori di tipologia particolare) in modo tale da non inviare e-mail con allegati di dimensione troppo elevata.

## 4.4 IMPORTAZIONE DI UN FILE DATI

La presente applicazione consente di importare un progetto (file con estensione .M10) ricevuto attraverso e-mail, funzione utile quando ad esempio si vuole importare nel proprio dispositivo un file di un condominio creato con un altro dispositivo. Prima di procedere alla importazione vera e propria, bisogna preliminarmente entrare nell’applicativo di gestione della posta elettronica, selezionare il file con estensione .M10 ricevuto in allegato ad una e-mail, e procedere con il download del file (tipicamente il file viene salvato nella cartella “Download” del dispositivo).

Con riferimento alla maschera “Gestione progetti” ([paragrafo 4.2.1](#)), nella barra multifunzione in alto è disponibile il comando **IMPORTA**. Dopo aver premuto il pulsante, apparirà l’elenco delle cartelle del proprio dispositivo; selezionare la cartella dove è stato salvato il file con estensione .M10 (si veda quanto detto sopra) ricevuto via e-mail e, successivamente, selezionare il file che si desidera importare. Al termine della fase di importazione, il condominio importato apparirà nell’elenco dei progetti.



## 5. ARCHIVI

L'applicazione è dotata dei seguenti archivi:

- Valvole generiche.
- Radiatori.

L'accesso agli archivi citati avviene attraverso gli appositi comandi previsti all'interno delle maschere descritte al capitolo precedente.