

# MANUALE

## USO E MANUTENZIONE

---





### **SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix**


*Pannello di comando e controllo*

## INDICE

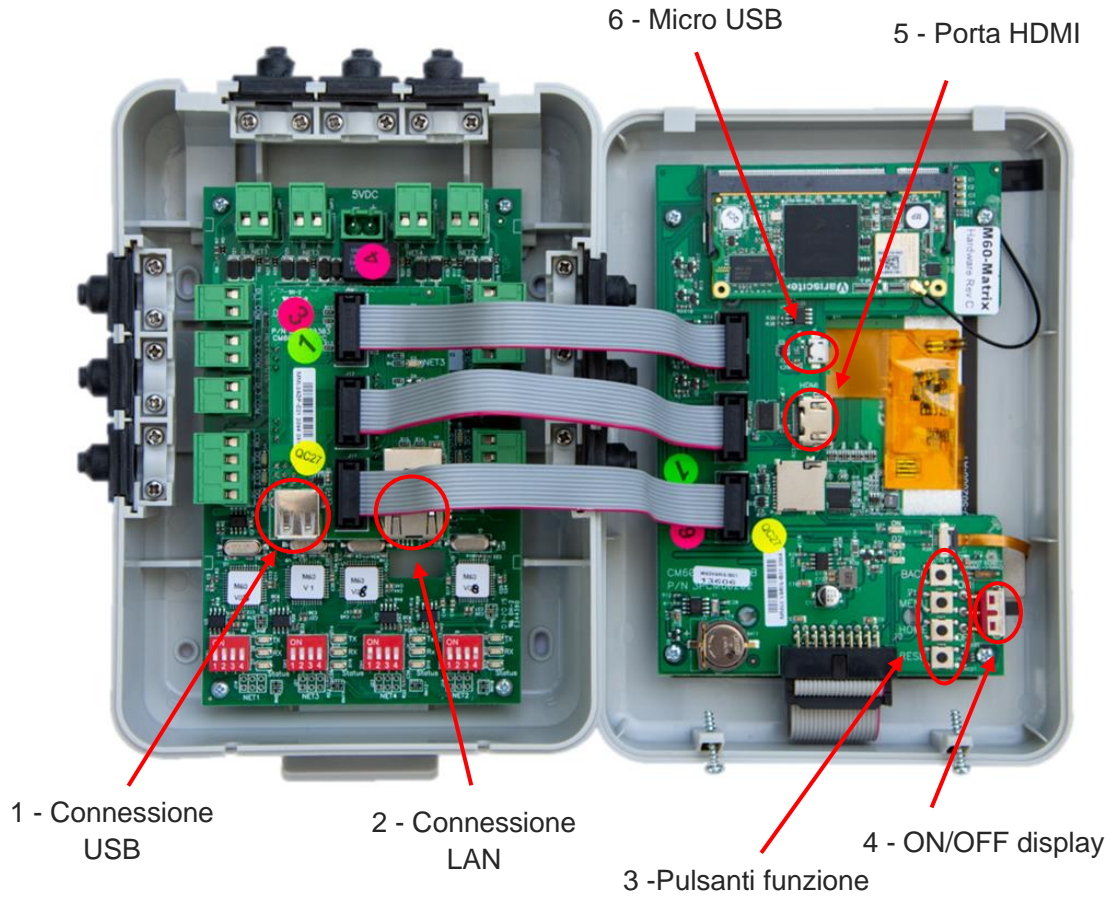
<b>1</b>	<b>Specifiche tecniche .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Funzionalità e dimensioni .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Installazione elettrica .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Operazioni base.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Collegamento ad internet.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Verifica della comunicazione bus .....</b>	<b>10</b>
<b>4.3</b>	<b>Caricamento della programmazione .....</b>	<b>12</b>
<b>4.4</b>	<b>Test manuale degli scenari di input .....</b>	<b>16</b>

## 1 SPECIFICHE TECNICHE

<b>Dati elettrici</b>	Tensione di funzionamento	5 Vdc (incluso alimentatore per 230Vac)
	Potenza assorbita	< 10 W
	Corrente assorbita	3 A
<b>Comunicazione Modbus</b> 	Comunicazione Modbus dedicata ad interfaccia con BMS	
	Cavo	RS-485, twistato e schermato
	Funzionalità	Linea 3 dedicata alla funzione slave Modbus. Qualsiasi master Modbus può essere collegato ed accedere a tutti i dispositivi collegati.
	Protocollo	Modbus RTU
	Baud Rate	9.600 bps
	Indirizzi	121 (linea 1), 122 (linea 2)
	Resistenza finale	120 Ohm a fine linea.
Tempo di risposta	< 500 ms	
<b>Comunicazione BACnet</b> 	Cavo	RS-485, twistato e schermato
	Funzionalità	Per 3 linee: 2 linee (1-2) per collegamento con dispositivi SEDuct <sup>®</sup> UFC e una (3) per schede di espansione SEDuct <sup>®</sup> MOD I/O.
	Formati di trasmissione	BACnet MS/TP
	Numero di dispositivi	Due linee con 60 dispositivi BACnet per zona, più linea per max 3 schede SEDuct <sup>®</sup> MOD I/O.
	Baud Rate	9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps (Rilevamento automatico), 38.400 bps predefinito.
	Indirizzi	Da 1-60 (linea 1) e 61-120 (linea 2). Schede SEDuct <sup>®</sup> MOD I/O indirizzi 124, 125, 126. (linea4)
	Resistenza finale	120 Ohm a fine linea
	Tempo di risposta	< 100 ms
	Scenari controllati	6
	Numero di dispositivi output digitali	5
Carico massimo	24 Vac/dc (vedi collegamenti elettrici)	
<b>Sicurezza</b>	Classe di protezione	III (sicurezza bassissima tensione)
	Grado di protezione	IP42
	Manutenzione	Senza necessità di manutenzione
<b>Dati dimensionali</b>	Larghezza	136 mm
	Altezza	188 mm
	Profondità	77 mm
	Peso	Circa 1 kg

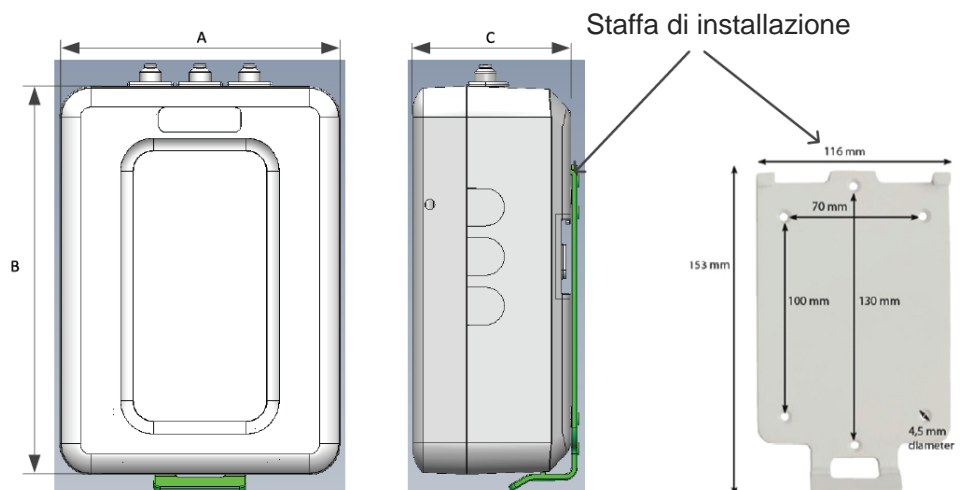
<b>Installazione</b>	Montato su guida DIN, staffa di montaggio o una vite fissa.
<b>Installazione elettrica</b>	Vedi dettagli capitolo 2.
<b>Note di sicurezza</b>	Il dispositivo SEDuct <sup>®</sup> M240 matrix non va utilizzato al di fuori del suo campo specifico di applicazione.
<b>Caratteristiche di prodotto/ Applicazione</b>	<p>Il SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix è un controllore con un touch screen ad alta risoluzione per controllare e monitorare fino a 240 serrande di controllo fumo / tagliafuoco, 120 rilevatori di fumo e fino a 120 dispositivi termoelettrici tramite BACnet.</p> <p><b>Il dispositivo con controllo di matrice: 60 scenari di incendio, 5 uscite programmabili e fino a 240 serrande per il controllo dei fumi / tagliafuoco. Espandibile fino a 35 uscite con max 3 schede SEDuct<sup>®</sup> MOD I/O.</b> Orologio aggiornato in tempo reale integrato, gestione intuitiva e possibilità di controllo remoto tramite WiFi e W-LAN.</p> <p>Accessibile via Cloud per il caricamento della matrice di configurazione.</p> <p>Funzionamento autonomo tramite accesso cloud o implementabile in qualsiasi sistema di Building Automation tramite BACnet IP o Modbus MS/TP (RS-485).</p>
<b>Alimentazione elettrica</b>	Il SEDuct <sup>®</sup> M240 matrix ha bisogno di essere alimentato con 5V dc (Alimentatore 230Vac integrato)
<b>Comunicazione</b>	<p>Modbus RTU (RS-485) o BACnet MS/TP (RS-485).</p> <p>Il controllo remoto tramite WiFi o W-LAN.</p> <p>Accesso da Cloud.</p>
<b>Collegamento dei dispositivi di campo</b>	<p>Fino a 120 (2 x 60) SEDuct<sup>®</sup> UFC possono essere collegati al SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix.</p> <p>Il pannello riconosce automaticamente il modulo in campo (riconoscimento automatico degli indirizzi, e indirizzamento tramite interruttori dip).</p> <p><b>È raccomandato effettuare gli indirizzamenti dei SEDuct<sup>®</sup> UFC in ordine consecutivo.</b></p>
<b>Collegamenti aggiuntivi</b>	<p><b>Moduli di ingresso e uscita</b></p> <p>Totali: 60 x DI, 35 x DO</p> <p>Connessione per 6 x DI e 6 x DO integrati nel pannello (1 DO impiegato per il monitoraggio dell'alimentazione).</p> <p>24 x DI e 30 x DO addizionali con connessione di massimo 3 schede SEDuct<sup>®</sup> MOD I/O.</p> <p>30 x DI addizionali con connessione di moduli SEDuct<sup>®</sup> UFC.</p>
<b>Uso corretto</b>	<p> Lo schermo è collegato al corpo con 3 cavi. Non smontare i cavi. Quando l'unità schermo deve essere scollegata all'unità I/O, scollegare l'alimentazione ed estrarre attentamente i 3 morsetti. Non manomettere l'elettronica. Maneggiare con cura.</p> <p>Non lasciare lo schermo appeso con i solo 3 cavi di collegamento.</p>

## 2 FUNZIONALITÀ E DIMENSIONI



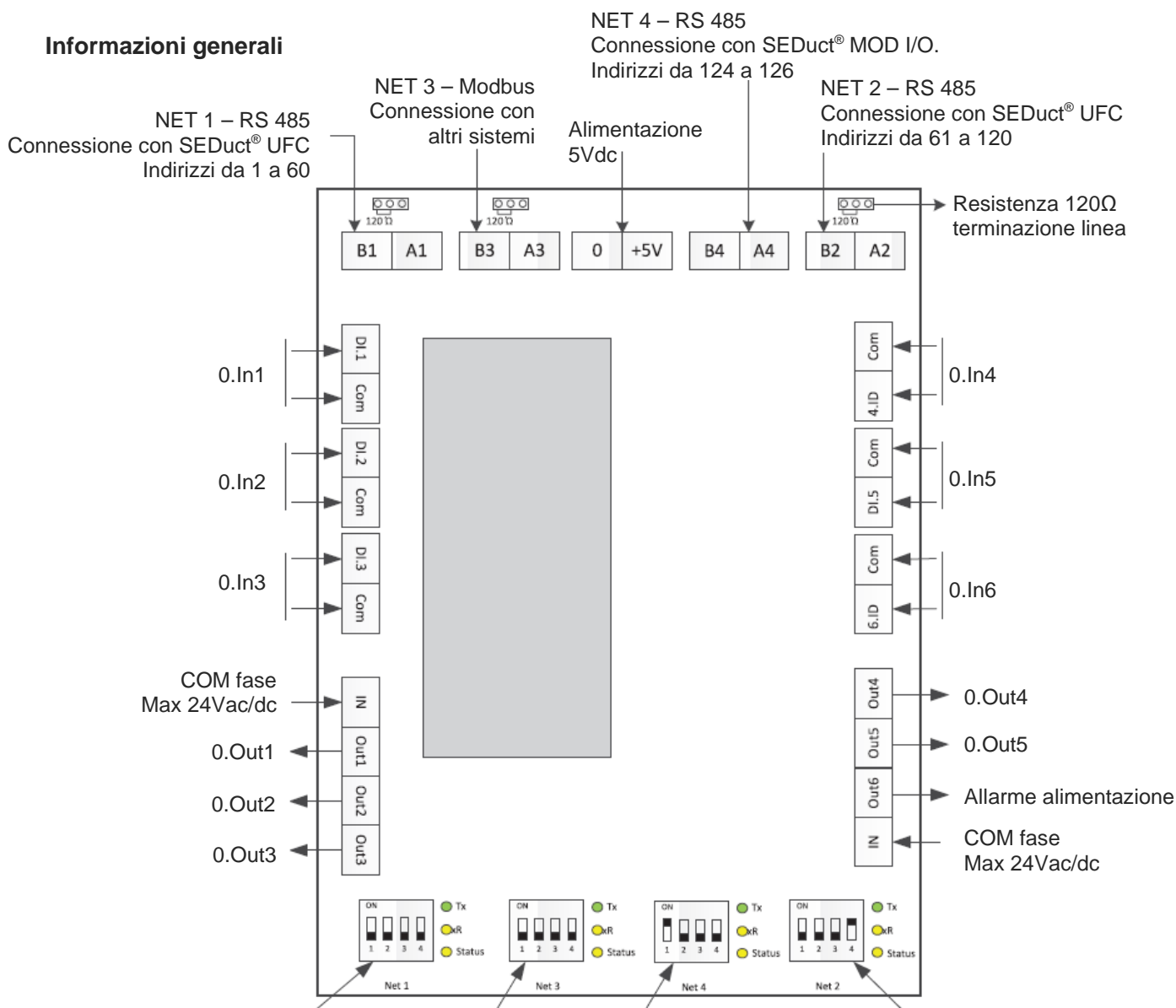
1	Connessione USB	Porta USB solo per uso interno
2	Connessione LAN	Porta LAN per la connessione a internet
3	Pulsanti funzione	Per uso interno
4	ON/OFF Display	L'interruttore deve essere in posizione ON
5	HDMI Port	Porta HDMI non in uso
6	Micro USB	Porta Micro USB solo per uso interno

A	136mm
B	188mm
C	77 con staffa 80mm



### 3 INSTALLAZIONE ELETTRICA

**Informazioni generali**



<p>Dip Switch NET 1</p> <p>1 – Off – Default – non in uso</p> <p>2 – Off – Default – non in uso</p> <p>3 – On – Baud Rate auto – solo 9.600</p> <p>4 – Solo uso interno Net 1=Off=indirizzo 121</p>	<p>Dip Switch NET 3</p> <p>Non in uso</p>	<p>Dip Switch NET 4</p> <p>1 – On – Default – Net 4 = Address 123</p> <p>2 – Off – Default – non in uso</p> <p>3 – On – Baud Rate auto – solo 9.600</p> <p>4 – Off – Default – non in uso</p>	<p>Dip Switch NET 2</p> <p>1 – Off – Default – non in uso</p> <p>2 – Off – Default – non in uso</p> <p>3 – On – Baud Rate auto – solo 9.600</p> <p>4 – Solo uso interno Net 2=Off=indirizzo 122</p>
---	---	---	---

### Modbus slave (Net 3):

Il SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix può essere utilizzato come slave per l'integrazione in una rete Modbus attraverso Net 3. Qualsiasi master Modbus può connettersi con questa porta ed accedere a tutti i dispositivi SEDuct<sup>®</sup> UFC connessi.

### Input digitali

DI.1 – DI.6 sono input di scenario (allarme). La logica di funzionamento (matrice) del corrispondente scenario deve essere inserita nella configurazione interna del pannello.

### Uscite digitali

Out.1 – Out.5 sono uscite attivabili secondo matrice di scenario configurata. Possono essere utilizzate per attivare/disattivare ventilatori, barriere al fumo, etc...

Out.6 "Allarme alimentazione" = se il pannello è alimentato questa uscita è attiva NC. Se l'alimentazione al pannello viene interrotta il contatto si apre. Non segue alcuna logica di matrice.

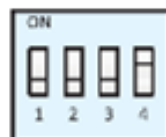
### Impostazione degli interruttori Dip switches

#### Impostazioni predefinite linea 1 (NET 1)



#### Impostazioni predefinite linea 2 (NET2)

Per la corretta operatività del SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix, l'interruttore dip numero 4 della zona 2 (net 2) deve SEMPRE essere nella posizione ON



Pin	Off (predefinita)	On
1	Non in uso	Non in uso
2	Non in uso	Non in uso
3	Impostazione automatica della velocità	Baud rate 9.600
4	Solo Uso Interno	
	Zona 1= Off = Indirizzo121	Zona 2 =On=Indirizzo 122

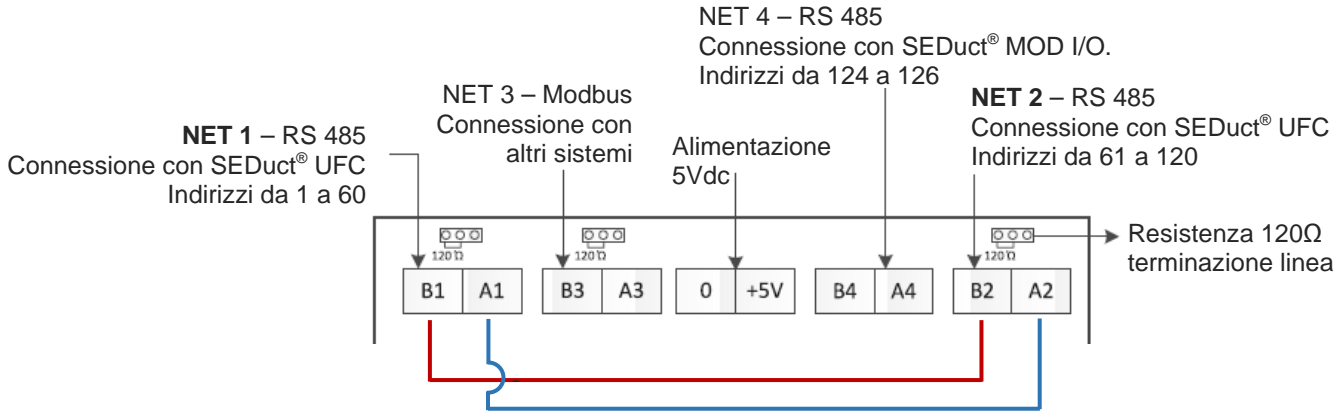
### Linea 3 (NET 3)

Porta Modbus: Baud rate fisso a 9.600 bps.

**Nota**



**Qualora il NET2 non abbia collegati moduli di campo SEDuct<sup>®</sup> UFC è necessario creare un ponticello di collegamento con NET 1**





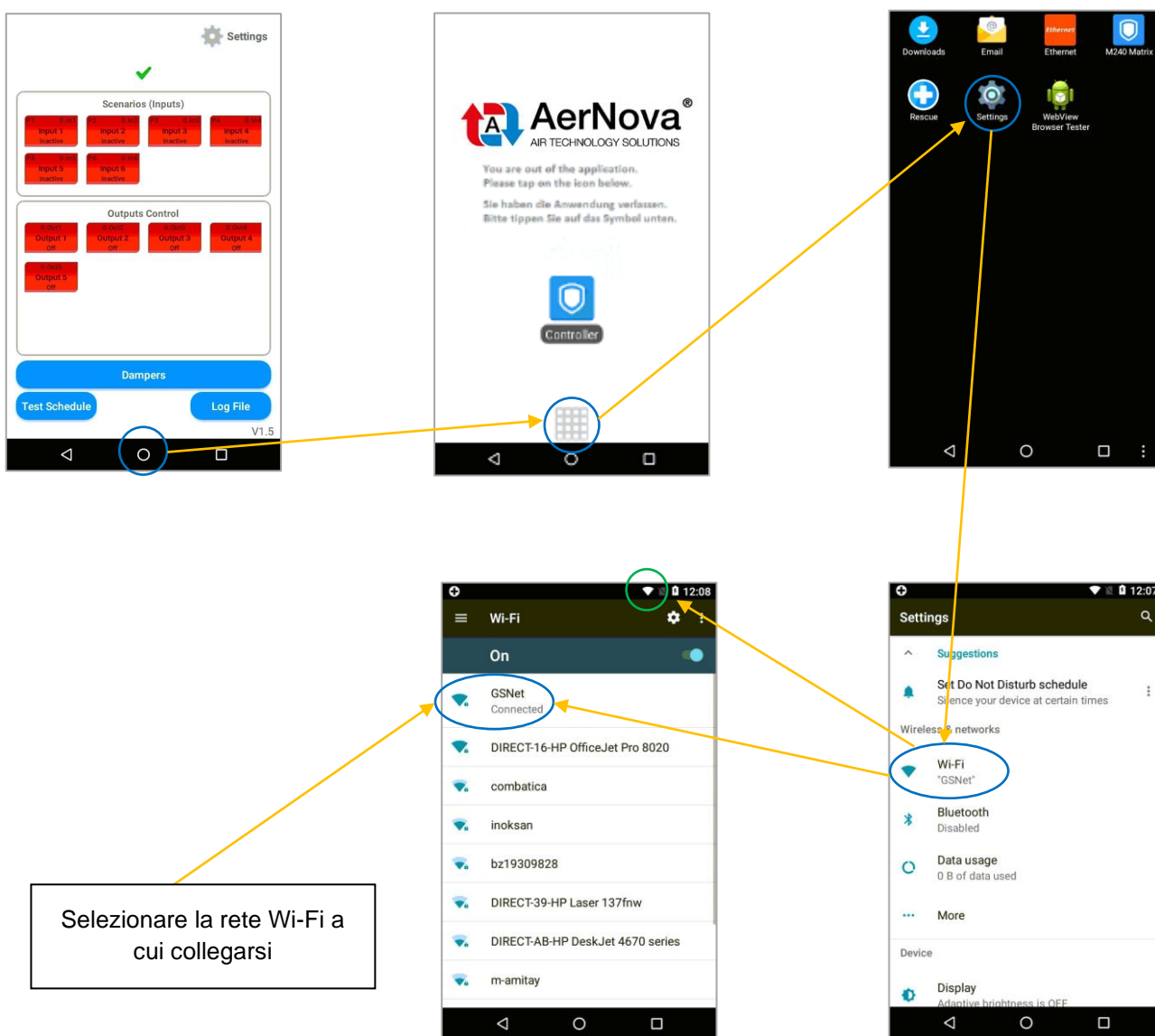
## 4 OPERAZIONI BASE



*Il Pannello di comando controllo SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix viene fornito senza programmazione.*

*Per la programmazione della matrice di funzionamento rivolgersi agli uffici tecnici di AerNova<sup>®</sup> srl.*

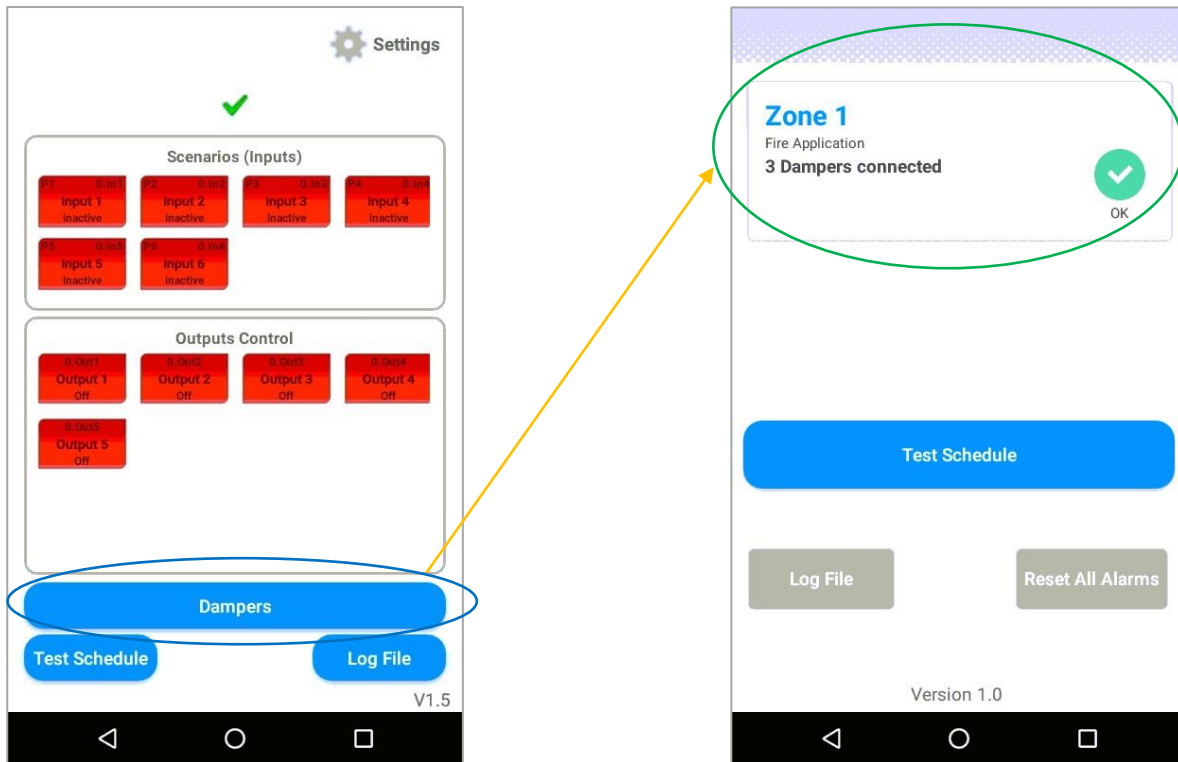
### 4.1 COLLEGAMENTO AD INTERNET



*Qualora non sia disponibile una rete internet Wi-Fi contattare gli uffici tecnici AerNova.*

## 4.2 VERIFICA DELLA COMUNICAZIONE BUS

Controllo della corretta comunicazione con i moduli di campo SEDuct<sup>®</sup> UFC delle serrande di controllo fumo/tagliafuoco.

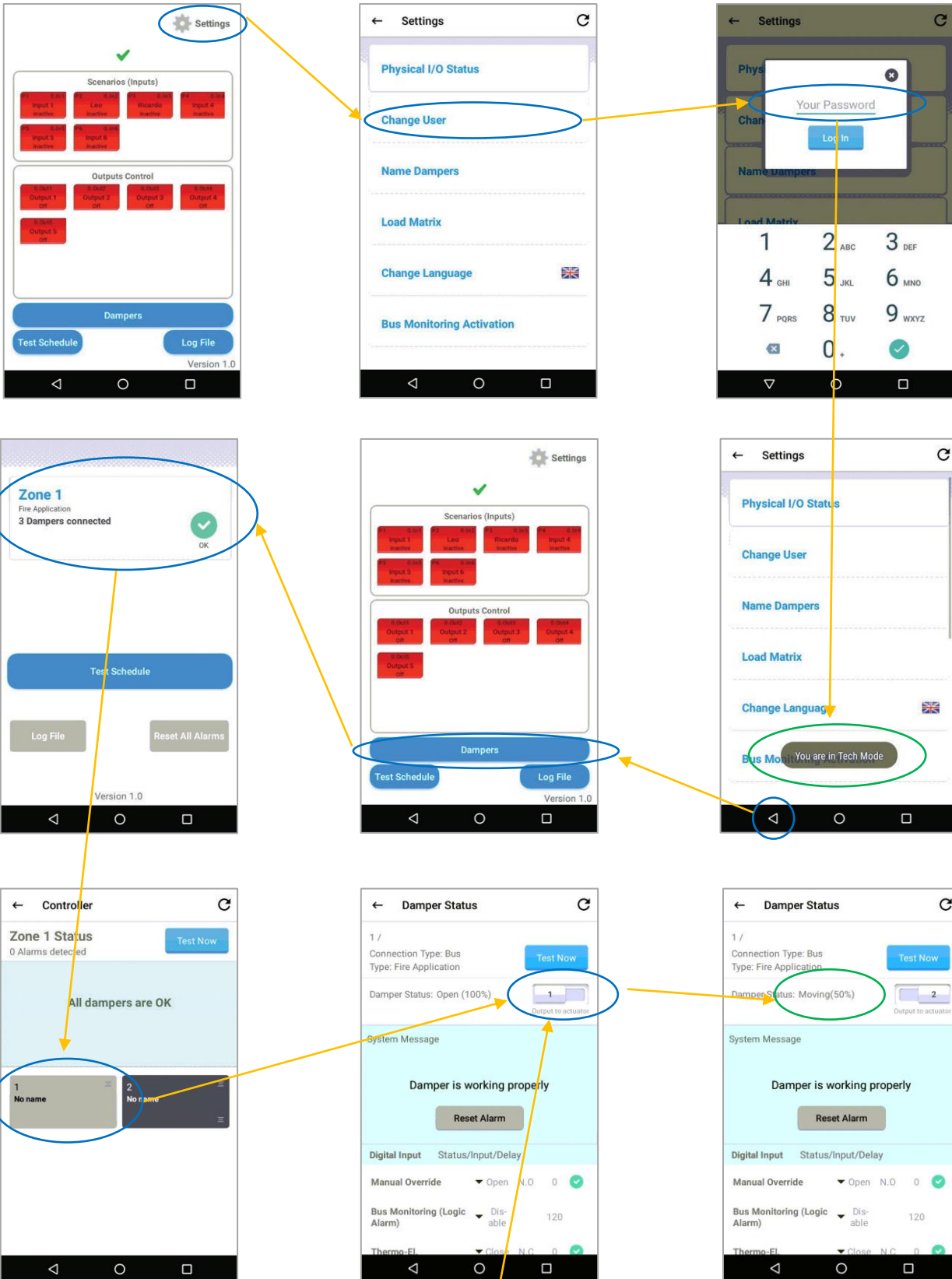


**!** *Prima di effettuare il caricamento della programmazione tutte le serrande presenti in campo devono essere correttamente rilevate dal Pannello SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix (vedere paragrafo 4.3).*

**●** *In caso non siano rilevate tutte le serrande occorre verificare la correttezza dei collegamenti elettrici e delle impostazioni dei Dip-switch dei moduli di campo SEDuct<sup>®</sup> UFC collegati.*

Test comunicazione singola serranda

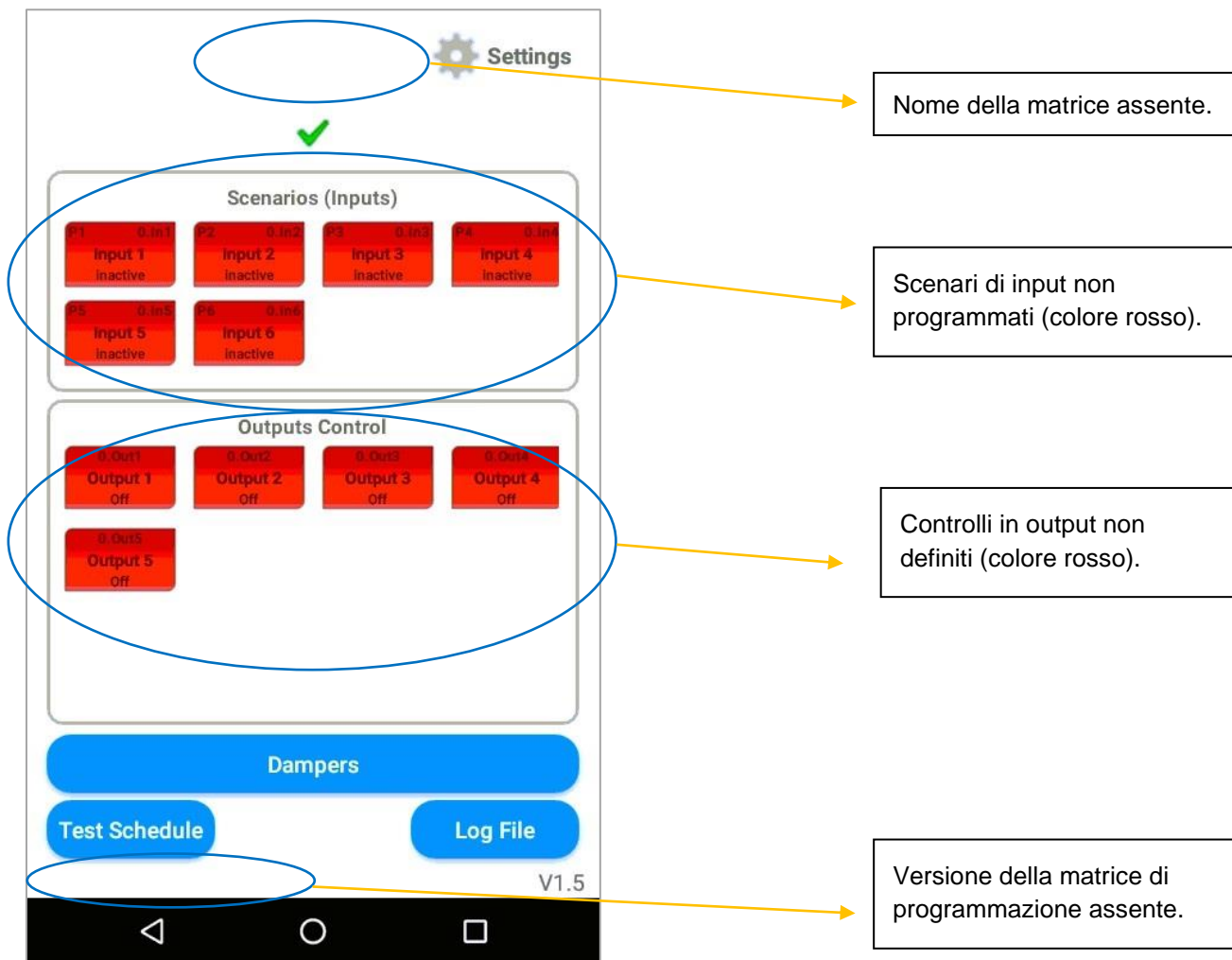
Password di default: 1 2 3 4



<p><b>Funzionamento applicazioni tagliafuoco</b>          Interruttore 1 – Comando apertura          Interruttore 2 – Comando chiusura</p>	<p><b>Funzionamento controllo fumo</b>          Interruttore 1 – Comando chiusura          Interruttore 2 – Comando apertura</p>
--	--

### 4.3 CARICAMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE

#### Visualizzazione schermata iniziale senza programmazione



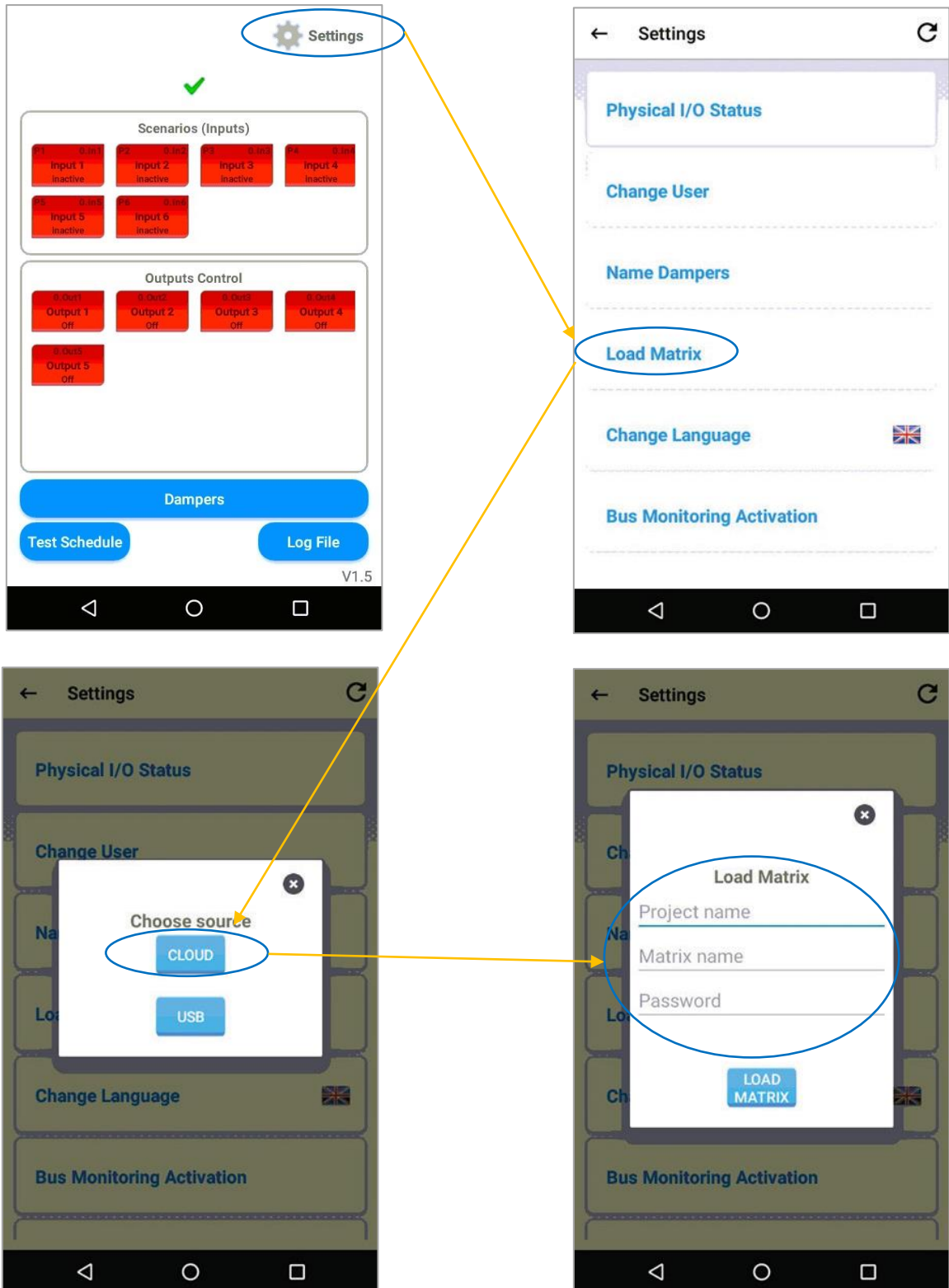
The screenshot displays the initial configuration screen of the AerNova system. It features a 'Settings' icon at the top right, a green checkmark indicating a successful connection, and two main sections: 'Scenarios (Inputs)' and 'Outputs Control'. The 'Scenarios (Inputs)' section contains six red buttons labeled 'Input 1' through 'Input 6', all marked as 'inactive'. The 'Outputs Control' section contains five red buttons labeled 'Output 1' through 'Output 5', all marked as 'off'. At the bottom, there are three blue buttons: 'Dampers', 'Test Schedule', and 'Log File'. The version number 'V1.5' is displayed in the bottom right corner. Annotations with arrows point to these elements and explain their status:

- Settings:** Nome della matrice assente.
- Scenarios (Inputs):** Scenari di input non programmati (colore rosso).
- Outputs Control:** Controlli in output non definiti (colore rosso).
- Test Schedule:** Versione della matrice di programmazione assente.

### Procedura di caricamento della programmazione da Cloud.



**Per effettuare la procedura di caricamento della programmazione il pannello SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix deve essere collegato alla rete internet (vedere paragrafo 4.1).**



Dopo aver inserito "Project name", "Matrix name" e "Password" viene visualizzata la schermata di verifica:

CARICAMENTO AVVENUTO

**Confirm Matrix**

Matrix Name: M2

Version: 4

	Hardware	Matrix	Results
Scenarios (Inputs)	06	06	✓
Damper Inputs	00	00	✓
<hr/>			
Outputs	05	05	✓
Dampers	03	02	⚠

DETAILS
CONTINUE
CANCEL

CARICAMENTO FALLITO

**Confirm Matrix**

Matrix Name: M11

Version: 1

	Hardware	Matrix	Results
Scenarios (Inputs)	06	08	✗
Damper Inputs	00	02	✗
<hr/>			
Outputs	05	12	✗
Dampers	03	05	✗

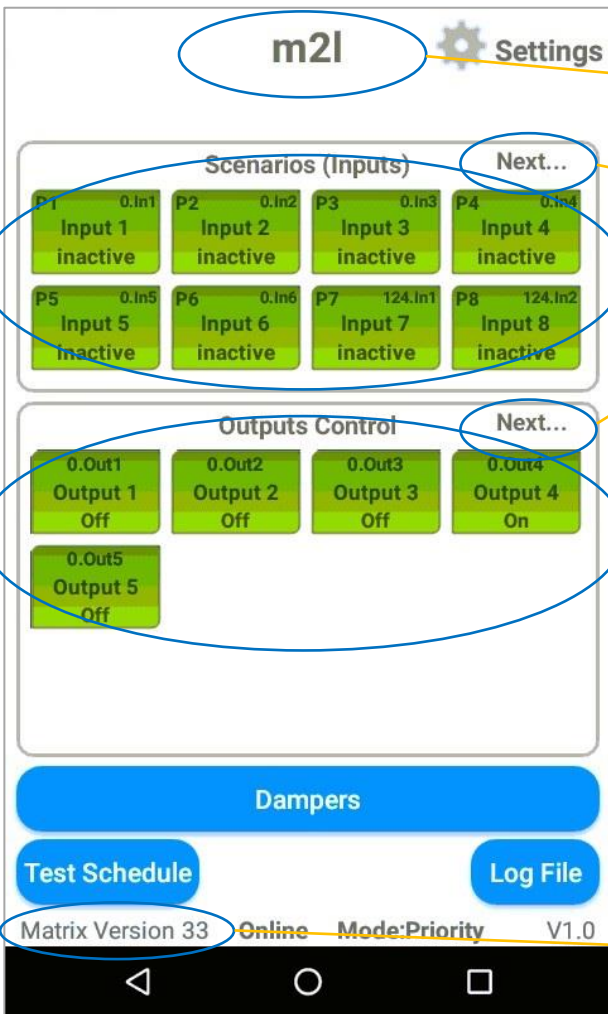
DETAILS
FAILED
CANCEL

Caricamento della matrice avvenuto con successo

Caricamento della matrice fallito

Click per continuare

**!** *Il caricamento della matrice fallisce quando il numero di scenari, serrande ed output presenti nella programmazione sono superiori ai componenti hardware installati nel sistema.*

**Visualizzazione schermata iniziale con programmazione effettuata.**


The screenshot shows the m2l control interface with the following elements and callouts:

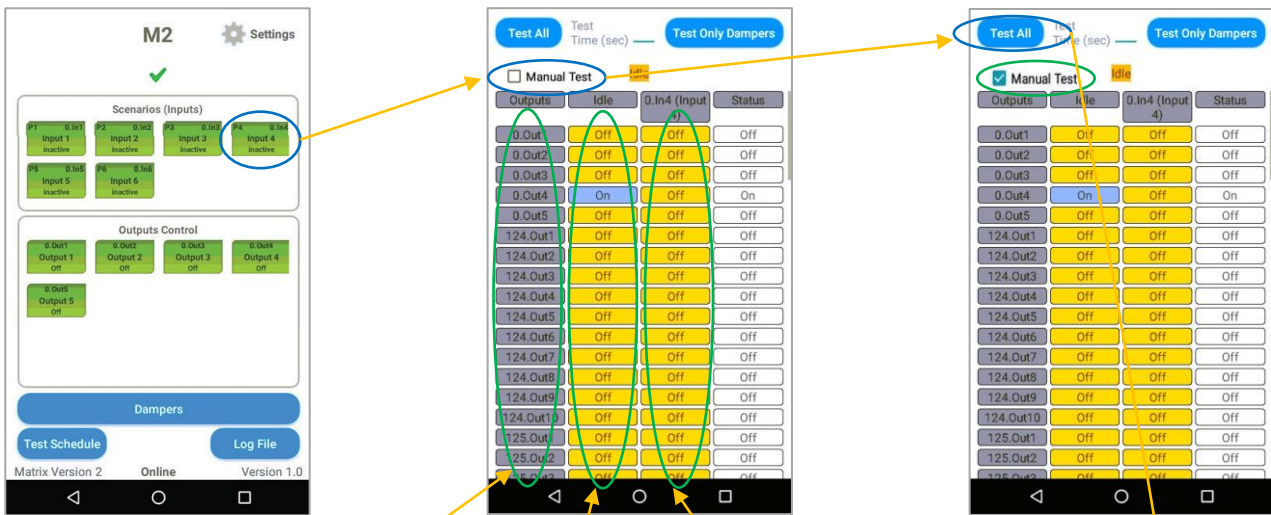
- m2l**: Nome della matrice presente.
- Settings**: Icona di ingranaggio per le impostazioni.
- Scenarios (Inputs)**: Sezione con 8 input (Input 1-8) tutti inattivi (colore verde). Callout: Scenari di input programmati ed inattivi (colore verde).
- Next...** (top right): Pagina successiva (solo con scheda di espansione SEDuct<sup>®</sup> MOD I/O).
- Outputs Control**: Sezione con 5 output (Output 1-5). Output 4 è "On", gli altri sono "Off". Callout: Controlli in output definiti ed inattivi (colore verde).
- Next...** (bottom right): Pagina successiva.
- Dampers**: Pulsante blu.
- Test Schedule**: Pulsante blu.
- Log File**: Pulsante blu.
- Matrix Version 33**: Versione della matrice di programmazione presente.
- Online**: Stato di connessione.
- Mode:Priority**: Modalità di programmazione.
- V1.0**: Versione del software.

**!** Qualora non sia possibile collegare il pannello SEDuct<sup>®</sup> M240 matrix alla rete internet contattare gli uffici tecnici AerNova.

## 4.4 TEST MANUALE DEGLI SCENARI DI INPUT

### Test del singolo scenario.

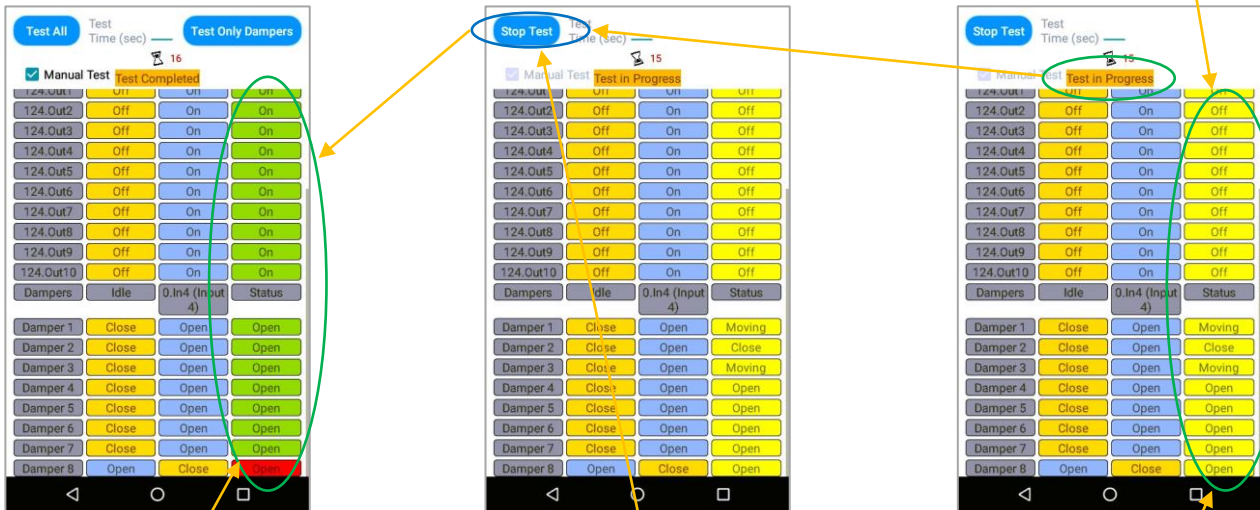
Lo scenario rimane attivo fino a che non si ferma il test tramite il pulsante “Stop Test”.



RIGHE: output e serrande installati

Programmazione stato di riposo

Programmazione scenario corrente



A test ultimato la colorazione indica:

- Verde: componente movimentato correttamente
- Rosso: componente non movimentato correttamente

Una volta che i componenti hanno raggiunto la posizione operativa è possibile fermare il test

Comportamento reale del componente durante il test.



---

**Manuale “USO E MANUTENZIONE”**

AerNova s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche o cambiamenti in qualsiasi momento senza alcun obbligo di preavviso per quanto indicato nella presente pubblicazione.

---

Il presente Manuale è disponibile nel sito web [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)

Scarica il Manuale scansionando questo QR Code



