

SE0017B_F

Centralina elettronica per controllo e la gestione delle FUNGAIE

SIM_M2F

Gestione Fungoie

Manuale d'uso



Sede : Viale Europa, 153 - 17027 - Pietra Ligure - SV
Tel. 019-2076845 Tel. 0182-1985419 Fax 019-2076865 www.atsspp.it info@atsspp.it
Codice Fiscale e N. iscr. R.I. : SVC PPT 65H29 I480F N. Rea: 159371 Partita Iva : 01241690096

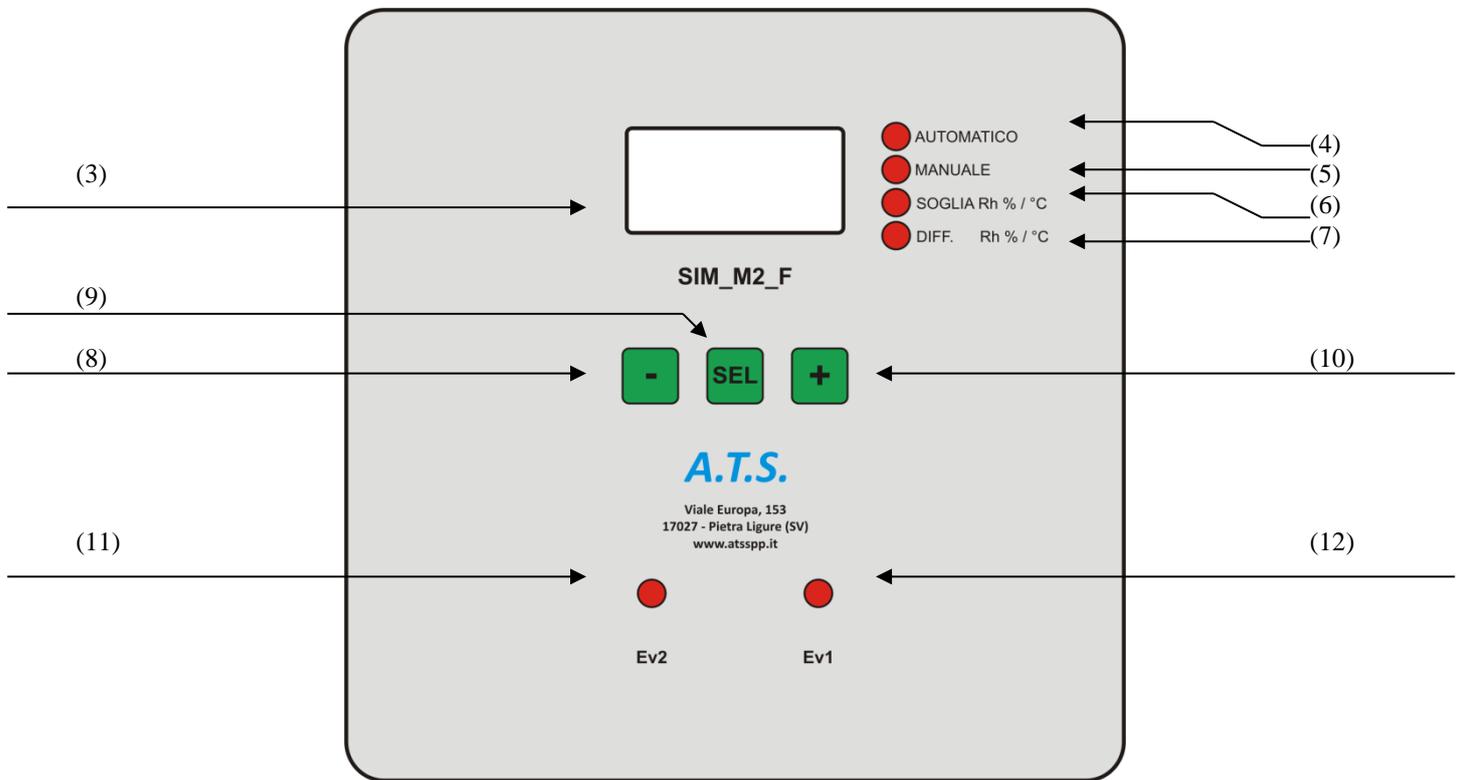


Manuale d'uso SIM_M2_F versione 1.0x

1. Elenco dei comandi disponibili	Pag.	3
2. Cosa si legge sul Visore	Pag.	4
3. Come si programma l'umidità relativa (Rh%) Interna / Esterna	Pag.	7
3A. Come si programma la Soglia di Rh% Interna	Pag.	7
3B. Come si programma il Differenziale di Rh% Interna	Pag.	7
3C. Come si programma la Soglia di Rh% Esterna	Pag.	8
3D. Come si programma il Differenziale di Rh% Esterna	Pag.	8
4. Come si programma la temperatura Interna	Pag.	9
4A. Come si programma la Soglia di temperatura Interna	Pag.	9
4B. Come si programma il Differenziale di temperatura Interna	Pag.	9
5. Come si programma l'Estrattore	Pag.	10
5A. Programmazione tempo di LAVORO	Pag.	11
5B. Programmazione tempo di PAUSA	Pag.	12
A. Tabella Tempi per Lavoro-Pausa in secondi	Pag.	13
A1. Tabella Tempi per Lavoro-Pausa in minuti	Pag.	16
B. Tabella programmazione centralina elettronica	Pag.	17
C. Tabella riassuntiva del principio di funzionamento	Pag.	18

1. Elenco dei comandi disponibili

Come si può vedere dalla figura , i comandi disponibili sono molto semplici :



1. Visore per lettura dati della centralina elettronica
2. Spia luminosa funzionamento in Automatico
3. Spia luminosa funzionamento in Manuale
4. Spia luminosa regolazione Soglia
5. Spia luminosa regolazione Differenziale
6. Pulsante -
7. Pulsante SEL
8. Pulsante +
9. Spia luminosa Attivazione Elettrovalvola 2
10. Spia luminosa Attivazione Elettrovalvola 1

2. Cosa si legge sul Visore

All'accensione del quadro sul Visore (3) si potrà leggere per pochi secondi la versione del programma presente nella centralina elettronica (es. 1.0.0.) accompagnato da un veloce lampeggio delle spie luminose Soglia (6) e Differenziale (7).

Al termine del lampeggio delle due spie luminose, la centralina diventa operativa mostrando sul Visore (3) il valore dell'**umidità relativa interna** rilevata e portandosi nell'ultimo stato che aveva memorizzato prima di essere spenta, MANUALE o AUTOMATICO.



Premendo il pulsante SEL (9) ci si sposta attraverso una precisa sequenza :

- Automatico (Spia (4) accesa)
- Manuale (Spia (5) accesa)
- Regolazione Soglia Rh% INTERNA (Spia (6) accesa)
- Regolazione Differenziale Rh% INTERNA (Spia (7) accesa)
- Regolazione Soglia Temperatura INTERNA (Spia (6) lampeggio lento)
- Regolazione Differenziale Temperatura INTERNA (Spia (7) lampeggio lento)
- Regolazione Soglia Rh% ESTERNA (Spia (6) lampeggio veloce)
- Regolazione Differenziale Rh% ESTERNA (Spia (7) lampeggio veloce)
- Forzatura Estrattore (Spia (5) accesa)
- Manuale (Spia (5) accesa)

Tutti questi passaggi sono evidenziati dall'accensione della relativa spia luminosa (4-5-6-7) accanto al visore (3) :

Automatico



Manuale



Regolazione Soglia Rh% interna



Regolazione Differenziale Rh% interna



Regolazione Soglia di temperatura
(lampeggio lento)

- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Regolazione Differenziale di temperatura
(lampeggio lento)

- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Regolazione Soglia Rh% esterna
(lampeggio veloce)

- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Regolazione Differenziale Rh% esterna
(lampeggio veloce)

- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Forzature Estrattore

- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Quando la centralina è in posizione **AUTOMATICO**, si possono leggere questi valori :

Automatico (Rh% Interna 55,6%)

- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Con cadenza di circa due secondi si può leggere anche la Temperatura Interna,
(oppure tenendo PREMUTO il pulsante '+' (10))

Automatico (Temperatura Interna 26,3°C)

- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Tenendo PREMUTO il pulsante '-' (8) :

Tenendo premuti entrambi i pulsanti '-' e '+' :

Automatico (Velocità Estrattori Velocità 2)



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

**Situazione allarmi Umidità / Temperatura
(vedi tabella a fine documento)**



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Quando la centralina è in posizione **MANUALE**, si possono leggere questi valori :

Manuale (Rh% Interna 55,6%)



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Premendo una volta il pulsante '+' (10)

Manuale (Temperatura Interna 26,3°C)



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Premendo di nuovo il pulsante '+' (10) si torna alla visualizzazione dell'umidità (Rh%)

Premendo una volta il pulsante '-' (8)

Manuale (Rh% Esterna 34,5%)



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Premendo di nuovo il pulsante '-' (8)

Manuale (Temperatura Esterna 18,6°C)



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

Quando la centralina viene portata in AUTOMATICO, visualizzerà direttamente l'umidità relativa interna.

3. Come si programma l'umidità relativa (Rh%) Interna / Esterna

La programmazione della Rh% si divide in due parti distinte :

1. La Rh% di soglia
2. La Rh% differenziale sulla soglia

La programmazione di questi due valori influisce sul comportamento della centralina.

La Rh% di soglia e la Rh% differenziale sono strettamente legate tra loro.

Es. : se si imposta la Rh% di soglia al 60.0% e la Rh% differenziale a +- 10.0% , la centralina non attiverà l'allarme con Rh% tra 50.0% e 70.0° , mentre al di fuori di tali limiti provvederà ad attivare l'allarme corrispondente.

Ovviamente queste regolazioni si possono fare solo in posizione Manuale.

3A. Come si programma la Rh% di soglia INTERNA

Per programmare la Rh% di soglia, è sufficiente premere il pulsante SEL (9) ripetutamente fino a far accendere la spia luminosa Soglia (6), quindi premere i pulsanti - (8) o + (10) per diminuire o aumentare la soglia di Rh%.

Il valore viene automaticamente memorizzato, per cui al termine è sufficiente portare la centralina in Manuale o Automatico semplicemente premendo ancora il pulsante SEL (9).

Il valore di soglia è impostabile tra 00,0% e 99,9% Rh.

Regolazione Soglia Rh% INTERNA :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

3B. Come si programma la Rh% differenziale INTERNA

Per programmare il differenziale della Rh%, è sufficiente premere il pulsante SEL (9) ripetutamente fino a far accendere la spia luminosa Differenziale (7), quindi premere i pulsanti - (8) o + (10) per diminuire o aumentare il valore del differenziale.

Il valore viene automaticamente memorizzato, per cui al termine è sufficiente portare la centralina in Manuale o Automatico semplicemente premendo ancora il pulsante SEL (9).

Il valore di differenziale è impostabile tra 00,0% e 25,5% Rh.

Regolazione Differenziale Rh% INTERNA :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

3C. Come si programma la Rh% di soglia ESTERNA

Per programmare la Rh% di soglia, è sufficiente premere il pulsante SEL (9) ripetutamente fino a far accendere (**con lampeggio veloce**) la spia luminosa Soglia (6), quindi premere i pulsanti – (8) o + (10) per diminuire o aumentare la soglia di Rh%.

Il valore viene automaticamente memorizzato, per cui al termine è sufficiente portare la centralina in Manuale o Automatico semplicemente premendo ancora il pulsante SEL (9).

Il valore di soglia è impostabile tra 00,0% e 99,9% Rh.

Regolazione Soglia Rh% ESTERNA :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

3D. Come si programma la Rh% differenziale ESTERNA

Per programmare il differenziale della Rh%, è sufficiente premere il pulsante SEL (9) ripetutamente fino a far accendere (**con lampeggio veloce**) la spia luminosa Differenziale (7), quindi premere i pulsanti – (8) o + (10) per diminuire o aumentare il valore del differenziale.

Il valore viene automaticamente memorizzato, per cui al termine è sufficiente portare la centralina in Manuale o Automatico semplicemente premendo ancora il pulsante SEL (9).

Il valore di differenziale è impostabile tra 00,0% e 25,5% Rh.

Regolazione Differenziale Rh% ESTERNA :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

4. Come si programma la temperatura Interna

La programmazione della Temperatura si divide in due parti distinte :

3. Temperatura di soglia
4. Temperatura differenziale sulla soglia

La programmazione di questi due valori influisce sul comportamento della centralina.

La Temperatura di soglia e la Temperatura differenziale sono strettamente legate tra loro.

Es. : se si imposta la Temperatura di soglia a 25,0°C e la Temperatura differenziale a +- 2,0°C, la centralina non attiverà l'allarme con Temperature tra 23,0 e 27,0°C , mentre al di fuori di tali limiti provvederà ad attivare l'allarme corrispondente.

Ovviamente queste regolazioni si possono fare solo in posizione Manuale.

4A. Come si programma la Temperatura di soglia INTERNA

Per programmare la Temperatura di soglia, è sufficiente premere il pulsante SEL (9) ripetutamente fino a far accendere (**con lampeggio lento**) la spia luminosa Soglia (6), quindi premere i pulsanti – (8) o + (10) per diminuire o aumentare la soglia di Temperatura.

Il valore viene automaticamente memorizzato, per cui al termine è sufficiente portare la centralina in Manuale o Automatico semplicemente premendo ancora il pulsante SEL (9).

Il valore di soglia è impostabile tra 00,0 e 99,9°C.

Regolazione Soglia Temperatura INTERNA :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

4B. Come si programma la Temperatura differenziale INTERNA

Per programmare il differenziale della Temperatura, è sufficiente premere il pulsante SEL (9) ripetutamente fino a far accendere (**con lampeggio lento**) la spia luminosa Differenziale (7), quindi premere i pulsanti – (8) o + (10) per diminuire o aumentare il valore del differenziale.

Il valore viene automaticamente memorizzato, per cui al termine è sufficiente portare la centralina in Manuale o Automatico semplicemente premendo ancora il pulsante SEL (9).

Il valore di differenziale è impostabile tra 00,0 e 25,5°C.

Regolazione Differenziale Temperatura INTERNA :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

5. Come si programma l'Estrattore

Quando la centralina attiva l'uscita dell'estrattore, lo fa in base alle differenze di temperatura programmate per ogni singola velocità. Le velocità dell'estrattore sono programmabili fino ad un massimo di 7 (previa programmazione dell'Inverter presente nel quadro di cui si rimanda al relativo manuale d'uso).

Di norma le velocità programmate dell'estrattore sono al massimo 4.

Oltre a regolare la temperatura come spiegato nel paragrafo 4, bisogna regolare uno scarto di temperatura per ogni velocità successiva dell'estrattore, in modo che questo passi ad una velocità superiore o inferiore in base alla temperatura rilevata.

La regolazione di questi 'scarti' (GAP) si ottiene andando in programmazione e regolando i GAP di temperatura per ogni velocità usata (vedi tabella di programmazione B).

Le posizioni della tabella di programmazione dove modificare questi valori vanno dalla N° 12 (Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 2) alla N° 17 (Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 7).

Ricordiamo che il valore memorizzato in queste posizioni riguarda una TEMPERATURA espressa in DECIMI di GRADO , quindi se memorizziamo il valore 123 corrisponde a 12,3°C.

Quando l'estrattore è arrivato alla sua massima velocità, inizia a lavorare in modo diverso, non continuativo come prima ma alternato con pause; sia il tempo di LAVORO che il tempo di PAUSA dell'estrattore sono programmabili (vedi tabella di programmazione B) da un minimo di 0,5 secondi a circa 32767 secondi.

La regolazione di questi tempi di LAVORO / PAUSA si ottiene andando in programmazione e regolando i valori presenti nelle posizioni N° 22/23 (LAVORO) e N° 24/25 (PAUSA).

Nella sequenza di regolazioni che si possono fare in modo manuale, (soglie / differenziali umidità e temperatura) appare la voce FORZATURA ESTRATTORE ('**FE.0**').

Questa voce permette di FORZARE l'attivazione dell'Estrattore anche se il funzionamento della centralina non lo prevede.

Quando si è in questa posizione, premendo i pulsanti '+'(10) o '-'(8) si varia la velocità a cui l'Estrattore sarà costretto a funzionare (quando la scheda sarà in modo Automatico).

Se si seleziona '**FE.0**' l'estrattore sarà attivato secondo il modo di funzionamento della scheda, se si seleziona un valore tra '**FE.1**' ed '**FE.4**' (dove 4 è la massima velocità programmata) l'estrattore entrerà in funzionamento FORZATO, per cui eseguirà i cicli di LAVORO / PAUSA programmati finché la scheda non verrà riportata in modalità Manuale.

Nell'appendice C, si può vedere lo schema di funzionamento delle centralina in base all'analisi dei sensori.

5A. Programmazione tempo di Lavoro

1. Entrare in programmazione con le seguenti manovre :
premere il pulsante SEL (9), fino a portarsi in modo Manuale;
tenere premuto il pulsante SEL(9), premere il pulsante + (10), rilasciare il pulsante SEL (9).



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

2. La programmazione del tempo di Lavoro , coinvolge 2 posizioni alla volta, la posizione 22 e la posizione 23; premere ripetutamente o tenere premuto il pulsante + (10) fino ad arrivare alla prima posizione da programmare, la 22 :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

3. Anche i valori da immettere sono 2, ricavabili dalla Tabella A (tabella Tempi per **Lavoro - Pausa**).

Premere il pulsante SEL(9) per vedere il valore impostato.



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

In questa posizione (22), si vedrà il 1° valore (indicato come **Low** sulla tabella A) impostato; il 2° valore (indicato come **High** sulla tabella A) che concorre al tempo esatto per l'operazione è memorizzato nella successiva posizione (23).

Ad esempio, per inserire 40 secondi : **Low**=080 **High**=000 .

Per impostare un nuovo valore usare i pulsanti + (10) e - (8) fino a vedere sul Visore il valore desiderato.

Premere il pulsante SEL(9) per memorizzare il valore, e passare alla posizione 23 per la successiva programmazione, operando nello stesso modo per inserire i valori.

Per terminare la fase di programmazione e ritornare alle normali funzioni della centralina, eseguire queste operazioni : tenere premuto il pulsante SEL(9), premere il pulsante - (8), rilasciare il pulsante SEL (9); a questo punto la centralina si riavvierà come all'accensione e ritornerà nel suo normale stato di funzionamento.

5B. Programmazione tempo di Pausa

1. Entrare in programmazione con le seguenti manovre :
premere il pulsante SEL (9), fino a portarsi in modo Manuale;
tenere premuto il pulsante SEL(9), premere il pulsante + (10), rilasciare il pulsante SEL (9).



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

2. La programmazione del tempo di Pausa , coinvolge 2 posizioni alla volta, la posizione 24 e la posizione 25; premere ripetutamente o tenere premuto il pulsante + (10) fino ad arrivare alla prima posizione da programmare, la 24 :



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

3. Anche i valori da immettere sono 2, ricavabili dalla Tabella A (tabella Tempi per **Lavoro - Pausa**).
Premere il pulsante SEL(9) per vedere il valore impostato.



- Automatico
- Manuale
- Soglia
- Differenziale

In questa posizione (24), si vedrà il 1° valore (indicato come **Low** sulla tabella A) impostato; il 2° valore (indicato come **High** sulla tabella A) che concorre al tempo esatto per l'operazione è memorizzato nella successiva posizione (25).

Ad esempio, per inserire 60 secondi : **Low**=120 **High**=000 .

Per impostare un nuovo valore usare i pulsanti + (10) e - (8) fino a vedere sul Visore il valore desiderato.

Premere il pulsante SEL(9) per memorizzare il valore, e passare alla posizione 25 per la successiva programmazione, operando nello stesso modo per inserire i valori.

Se si programma un tempo di PAUSA = 000 + 000 (low + high) la PAUSA verrà annullata e quindi non verrà mai interrotto il lavoro dell'Estrattore.

Per terminare la fase di programmazione e ritornare alle normali funzioni della centralina, eseguire queste operazioni : tenere premuto il pulsante SEL(9), premere il pulsante - (8), rilasciare il pulsante SEL (9); a questo punto la centralina si riavvierà come all'accensione e ritornerà nel suo normale stato di funzionamento.

A. Tabella Tempi per Lavoro - Pausa in frazioni di secondo

Secondi	LOW	HIGH									
0,5	1	0	1,0	2	0	1,5	3	0	2,0	4	0
2,5	5	0	3,0	6	0	3,5	7	0	4,0	8	0
4,5	9	0	5,0	10	0	5,5	11	0	6,0	12	0
6,5	13	0	7,0	14	0	7,5	15	0	8,0	16	0
8,5	17	0	9,0	18	0	9,5	19	0	10,0	20	0
10,5	21	0	11,0	22	0	11,5	23	0	12,0	24	0
12,5	25	0	13,0	26	0	13,5	27	0	14,0	28	0
14,5	29	0	15,0	30	0	15,5	31	0	16,0	32	0
16,5	33	0	17,0	34	0	17,5	35	0	18,0	36	0
18,5	37	0	19,0	38	0	19,5	39	0	20,0	40	0
20,5	41	0	21,0	42	0	21,5	43	0	22,0	44	0
22,5	45	0	23,0	46	0	23,5	47	0	24,0	48	0
24,5	49	0	25,0	50	0	25,5	51	0	26,0	52	0
26,5	53	0	27,0	54	0	27,5	55	0	28,0	56	0
28,5	57	0	29,0	58	0	29,5	59	0	30,0	60	0
30,5	61	0	31,0	62	0	31,5	63	0	32,0	64	0
32,5	65	0	33,0	66	0	33,5	67	0	34,0	68	0
34,5	69	0	35,0	70	0	35,5	71	0	36,0	72	0
36,5	73	0	37,0	74	0	37,5	75	0	38,0	76	0
38,5	77	0	39,0	78	0	39,5	79	0	40,0	80	0
40,5	81	0	41,0	82	0	41,5	83	0	42,0	84	0
42,5	85	0	43,0	86	0	43,5	87	0	44,0	88	0
44,5	89	0	45,0	90	0	45,5	91	0	46,0	92	0
46,5	93	0	47,0	94	0	47,5	95	0	48,0	96	0
48,5	97	0	49,0	98	0	49,5	99	0	50,0	100	0
50,5	101	0	51,0	102	0	51,5	103	0	52,0	104	0
52,5	105	0	53,0	106	0	53,5	107	0	54,0	108	0
54,5	109	0	55,0	110	0	55,5	111	0	56,0	112	0
56,5	113	0	57,0	114	0	57,5	115	0	58,0	116	0
58,5	117	0	59,0	118	0	59,5	119	0	60,0	120	0
60,5	121	0	61,0	122	0	61,5	123	0	62,0	124	0
62,5	125	0	63,0	126	0	63,5	127	0	64,0	128	0
64,5	129	0	65,0	130	0	65,5	131	0	66,0	132	0
66,5	133	0	67,0	134	0	67,5	135	0	68,0	136	0
68,5	137	0	69,0	138	0	69,5	139	0	70,0	140	0
70,5	141	0	71,0	142	0	71,5	143	0	72,0	144	0
72,5	145	0	73,0	146	0	73,5	147	0	74,0	148	0
74,5	149	0	75,0	150	0	75,5	151	0	76,0	152	0
76,5	153	0	77,0	154	0	77,5	155	0	78,0	156	0
78,5	157	0	79,0	158	0	79,5	159	0	80,0	160	0
80,5	161	0	81,0	162	0	81,5	163	0	82,0	164	0
82,5	165	0	83,0	166	0	83,5	167	0	84,0	168	0
84,5	169	0	85,0	170	0	85,5	171	0	86,0	172	0
86,5	173	0	87,0	174	0	87,5	175	0	88,0	176	0
88,5	177	0	89,0	178	0	89,5	179	0	90,0	180	0
90,5	181	0	91,0	182	0	91,5	183	0	92,0	184	0
92,5	185	0	93,0	186	0	93,5	187	0	94,0	188	0
94,5	189	0	95,0	190	0	95,5	191	0	96,0	192	0
96,5	193	0	97,0	194	0	97,5	195	0	98,0	196	0
98,5	197	0	99,0	198	0	99,5	199	0	100,0	200	0

100,5	201	0	101,0	202	0	101,5	203	0	102,0	204	0
102,5	205	0	103,0	206	0	103,5	207	0	104,0	208	0
104,5	209	0	105,0	210	0	105,5	211	0	106,0	212	0
106,5	213	0	107,0	214	0	107,5	215	0	108,0	216	0
108,5	217	0	109,0	218	0	109,5	219	0	110,0	220	0
110,5	221	0	111,0	222	0	111,5	223	0	112,0	224	0
112,5	225	0	113,0	226	0	113,5	227	0	114,0	228	0
114,5	229	0	115,0	230	0	115,5	231	0	116,0	232	0
116,5	233	0	117,0	234	0	117,5	235	0	118,0	236	0
118,5	237	0	119,0	238	0	119,5	239	0	120,0	240	0
120,5	241	0	121,0	242	0	121,5	243	0	122,0	244	0
122,5	245	0	123,0	246	0	123,5	247	0	124,0	248	0
124,5	249	0	125,0	250	0	125,5	251	0	126,0	252	0
126,5	253	0	127,0	254	0	127,5	255	0	128,0	0	1
128,5	1	1	129,0	2	1	129,5	3	1	130,0	4	1
130,5	5	1	131,0	6	1	131,5	7	1	132,0	8	1
132,5	9	1	133,0	10	1	133,5	11	1	134,0	12	1
134,5	13	1	135,0	14	1	135,5	15	1	136,0	16	1
136,5	17	1	137,0	18	1	137,5	19	1	138,0	20	1
138,5	21	1	139,0	22	1	139,5	23	1	140,0	24	1
140,5	25	1	141,0	26	1	141,5	27	1	142,0	28	1
142,5	29	1	143,0	30	1	143,5	31	1	144,0	32	1
144,5	33	1	145,0	34	1	145,5	35	1	146,0	36	1
146,5	37	1	147,0	38	1	147,5	39	1	148,0	40	1
148,5	41	1	149,0	42	1	149,5	43	1	150,0	44	1
150,5	45	1	151,0	46	1	151,5	47	1	152,0	48	1
152,5	49	1	153,0	50	1	153,5	51	1	154,0	52	1
154,5	53	1	155,0	54	1	155,5	55	1	156,0	56	1
156,5	57	1	157,0	58	1	157,5	59	1	158,0	60	1
158,5	61	1	159,0	62	1	159,5	63	1	160,0	64	1
160,5	65	1	161,0	66	1	161,5	67	1	162,0	68	1
162,5	69	1	163,0	70	1	163,5	71	1	164,0	72	1
164,5	73	1	165,0	74	1	165,5	75	1	166,0	76	1
166,5	77	1	167,0	78	1	167,5	79	1	168,0	80	1
168,5	81	1	169,0	82	1	169,5	83	1	170,0	84	1
170,5	85	1	171,0	86	1	171,5	87	1	172,0	88	1
172,5	89	1	173,0	90	1	173,5	91	1	174,0	92	1
174,5	93	1	175,0	94	1	175,5	95	1	176,0	96	1
176,5	97	1	177,0	98	1	177,5	99	1	178,0	100	1
178,5	101	1	179,0	102	1	179,5	103	1	180,0	104	1
180,5	105	1	181,0	106	1	181,5	107	1	182,0	108	1
182,5	109	1	183,0	110	1	183,5	111	1	184,0	112	1
184,5	113	1	185,0	114	1	185,5	115	1	186,0	116	1
186,5	117	1	187,0	118	1	187,5	119	1	188,0	120	1
188,5	121	1	189,0	122	1	189,5	123	1	190,0	124	1
190,5	125	1	191,0	126	1	191,5	127	1	192,0	128	1
192,5	129	1	193,0	130	1	193,5	131	1	194,0	132	1
194,5	133	1	195,0	134	1	195,5	135	1	196,0	136	1
196,5	137	1	197,0	138	1	197,5	139	1	198,0	140	1
198,5	141	1	199,0	142	1	199,5	143	1	200,0	144	1
200,5	145	1	201,0	146	1	201,5	147	1	202,0	148	1
202,5	149	1	203,0	150	1	203,5	151	1	204,0	152	1
204,5	153	1	205,0	154	1	205,5	155	1	206,0	156	1
206,5	157	1	207,0	158	1	207,5	159	1	208,0	160	1

208,5	161	1	209,0	162	1	209,5	163	1	210,0	164	1
210,5	165	1	211,0	166	1	211,5	167	1	212,0	168	1
212,5	169	1	213,0	170	1	213,5	171	1	214,0	172	1
214,5	173	1	215,0	174	1	215,5	175	1	216,0	176	1
216,5	177	1	217,0	178	1	217,5	179	1	218,0	180	1
218,5	181	1	219,0	182	1	219,5	183	1	220,0	184	1
220,5	185	1	221,0	186	1	221,5	187	1	222,0	188	1
222,5	189	1	223,0	190	1	223,5	191	1	224,0	192	1
224,5	193	1	225,0	194	1	225,5	195	1	226,0	196	1
226,5	197	1	227,0	198	1	227,5	199	1	228,0	200	1
228,5	201	1	229,0	202	1	229,5	203	1	230,0	204	1
230,5	205	1	231,0	206	1	231,5	207	1	232,0	208	1
232,5	209	1	233,0	210	1	233,5	211	1	234,0	212	1
234,5	213	1	235,0	214	1	235,5	215	1	236,0	216	1
236,5	217	1	237,0	218	1	237,5	219	1	238,0	220	1
238,5	221	1	239,0	222	1	239,5	223	1	240,0	224	1
240,5	225	1	241,0	226	1	241,5	227	1	242,0	228	1
242,5	229	1	243,0	230	1	243,5	231	1	244,0	232	1
244,5	233	1	245,0	234	1	245,5	235	1	246,0	236	1
246,5	237	1	247,0	238	1	247,5	239	1	248,0	240	1
248,5	241	1	249,0	242	1	249,5	243	1	250,0	244	1
250,5	245	1	251,0	246	1	251,5	247	1	252,0	248	1
252,5	249	1	253,0	250	1	253,5	251	1	254,0	252	1
254,5	253	1	255,0	254	1	255,5	255	1	256,0	0	2
256,5	1	2	257,0	2	2	257,5	3	2	258,0	4	2
258,5	5	2	259,0	6	2	259,5	7	2	260,0	8	2
260,5	9	2	261,0	10	2	261,5	11	2	262,0	12	2
262,5	13	2	263,0	14	2	263,5	15	2	264,0	16	2
264,5	17	2	265,0	18	2	265,5	19	2	266,0	20	2
266,5	21	2	267,0	22	2	267,5	23	2	268,0	24	2
268,5	25	2	269,0	26	2	269,5	27	2	270,0	28	2
270,5	29	2	271,0	30	2	271,5	31	2	272,0	32	2
272,5	33	2	273,0	34	2	273,5	35	2	274,0	36	2
274,5	37	2	275,0	38	2	275,5	39	2	276,0	40	2
276,5	41	2	277,0	42	2	277,5	43	2	278,0	44	2
278,5	45	2	279,0	46	2	279,5	47	2	280,0	48	2
280,5	49	2	281,0	50	2	281,5	51	2	282,0	52	2
282,5	53	2	283,0	54	2	283,5	55	2	284,0	56	2
284,5	57	2	285,0	58	2	285,5	59	2	286,0	60	2
286,5	61	2	287,0	62	2	287,5	63	2	288,0	64	2
288,5	65	2	289,0	66	2	289,5	67	2	290,0	68	2
290,5	69	2	291,0	70	2	291,5	71	2	292,0	72	2
292,5	73	2	293,0	74	2	293,5	75	2	294,0	76	2
294,5	77	2	295,0	78	2	295,5	79	2	296,0	80	2
296,5	81	2	297,0	82	2	297,5	83	2	298,0	84	2
298,5	85	2	299,0	86	2	299,5	87	2	300,0	88	2

Per tempi superiori ai **300** secondi e fino ad un massimo di **32.768** secondi, richiedere la tabella completa alla ATS.

A1. Tabella Tempi per Lavoro - Pausa in minuti

Minuti	LOW	HIGH									
1	120	0	2	240	0	3	104	1	4	224	1
5	88	2	6	208	2	7	72	3	8	192	3
9	56	4	10	176	4	11	40	5	12	160	5
13	24	6	14	144	6	15	8	7	16	128	7
17	248	7	18	112	8	19	232	8	20	96	9
21	216	9	22	80	10	23	200	10	24	64	11
25	184	11	26	48	12	27	168	12	28	32	13
29	152	13	30	16	14	31	136	14	32	0	15
33	120	15	34	240	15	35	104	16	36	224	16
37	88	17	38	208	17	39	72	18	40	192	18
41	56	19	42	176	19	43	40	20	44	160	20
45	24	21	46	144	21	47	8	22	48	128	22
49	248	22	50	112	23	51	232	23	52	96	24
53	216	24	54	80	25	55	200	25	56	64	26
57	184	26	58	48	27	59	168	27	60	32	28
61	152	28	62	16	29	63	136	29	64	0	30
65	120	30	66	240	30	67	104	31	68	224	31
69	88	32	70	208	32	71	72	33	72	192	33
73	56	34	74	176	34	75	40	35	76	160	35
77	24	36	78	144	36	79	8	37	80	128	37
81	248	37	82	112	38	83	232	38	84	96	39
85	216	39	86	80	40	87	200	40	88	64	41
89	184	41	90	48	42	91	168	42	92	32	43
93	152	43	94	16	44	95	136	44	96	0	45
97	120	45	98	240	45	99	104	46	100	224	46
101	88	47	102	208	47	103	72	48	104	192	48
105	56	49	106	176	49	107	40	50	108	160	50
109	24	51	110	144	51	111	8	52	112	128	52
113	248	52	114	112	53	115	232	53	116	96	54
117	216	54	118	80	55	119	200	55	120	64	56
121	184	56	122	48	57	123	168	57	124	32	58
125	152	58	126	16	59	127	136	59	128	0	60
129	120	60	130	240	60	131	104	61	132	224	61
133	88	62	134	208	62	135	72	63	136	192	63
137	56	64	138	176	64	139	40	65	140	160	65
141	24	66	142	144	66	143	8	67	144	128	67
145	248	67	146	112	68	147	232	68	148	96	69
149	216	69	150	80	70	151	200	70	152	64	71
153	184	71	154	48	72	155	168	72	156	32	73
157	152	73	158	16	74	159	136	74	160	0	75
161	120	75	162	240	75	163	104	76	164	224	76
165	88	77	166	208	77	167	72	78	168	192	78
169	56	79	170	176	79	171	40	80	172	160	80
173	24	81	174	144	81	175	8	82	176	128	82
177	248	82	178	112	83	179	232	83	180	96	84

Per tempi superiori ai **180** minuti e fino ad un massimo di **546** minuti, richiedere la tabella completa alla ATS.

B. Tabella programmazione centralina elettronica SIM_M2_F ver. 1.0x

Pos.	Valori	Pres.	Cli.	Descrizione Posizione di programmazione
02	000 – 255	244	Ris.	Regolazione soglia Rh% INTERNA Low
03	000 – 255	001	Ris.	Regolazione soglia Rh% INTERNA High
04	000 – 255	244	Ris.	Regolazione soglia Temperatura INTERNA Low
05	000 – 255	001	Ris.	Regolazione soglia Temperatura INTERNA High
06	000 – 255	244	Ris.	Regolazione soglia Rh% ESTERNA Low
07	000 – 255	001	Ris.	Regolazione soglia Rh% ESTERNA High
08	000 – 255	050	Ris.	Differenziale Rh% INTERNA (0,0% - 25,5%)
09	000 – 255	050	Ris.	Differenziale Temperatura INTERNA V1 (0,0% - 25,5%)
10	000 – 255	050	Ris.	Differenziale Rh% ESTERNA (0,0% - 25,5%)
11	000 – 255	Ris.	Ris.	Riservato
12	000 – 255	002		Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 2 (0,0°C – 25,5°C)
13	000 – 255	004		Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 3 (0,0°C – 25,5°C)
14	000 – 255	008		Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 4 (0,0°C – 25,5°C)
15	000 – 255	012		Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 5 (0,0°C – 25,5°C)
16	000 – 255	016		Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 6 (0,0°C – 25,5°C)
17	000 – 255	020		Regolazione Gap Temperatura Estrattore Velocità 7 (0,0°C – 25,5°C)
18	000 – 001	Ris.	Ris.	Salvataggio Forzatura Estrattore
19	000 – 007	004		Numero Massimo di Velocità dell'estrattore (000=Estrattore non presente)
20	000 – 255	070		Cicli di ritardo per Lettura Sensori (000=minimo ritardo 255=massimo ritardo, 70=~20 sec.)
21	000 – 008	Ris.	Ris.	Salvataggio status
22	000 – 255	120		Tempo LAVORO Estrattore – Low
23	000 – 255	000		Tempo LAVORO Estrattore – High
24	000 – 255	120		Tempo PAUSA Estrattore – Low (000 + 000 = NO Pausa)
25	000 – 255	000		Tempo PAUSA Estrattore – High
26	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Rh% INTERNA NEGATIVA (- 0,0% - 25,5%)
27	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Rh% INTERNA POSITIVA (+ 0,0% - 25,5%)
28	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Temperatura INTERNA NEGATIVA (- 0,0% - 25,5%)
29	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Temperatura INTERNA POSITIVA (+ 0,0% - 25,5%)
30	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Rh% ESTERNA NEGATIVA (- 0,0% - 25,5%)
31	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Rh% ESTERNA POSITIVA (+ 0,0% - 25,5%)
32	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Temperatura ESTERNA NEGATIVA (- 0,0% - 25,5%)
33	000 – 255	000	Ris.	Offset regolazione Temperatura ESTERNA POSITIVA (+ 0,0% - 25,5%)

Nelle posizioni in cui c'è scritto **Ris.** non modificare i valori presenti.

C. Schema del principio di funzionamento della centralina elettronica SIM_M2_F ver. 1.0x

Parametri da analizzare (sensori)			Azionamenti da attivare			
Umidità Esterna	Temperatura Interna	Umidità Interna	Riscaldamento	Elettrovalvola	Estrattore	Pompa
Alta	Alta	Alta	-	-	Sì	-
Alta	Alta	Bassa	-	Sì	Sì	Sì
Alta	Bassa	Alta	Sì	-	-	-
Alta	Bassa	Bassa	Sì	Sì	-	-
Alta	OK	Alta	-	-	Sì	-
Alta	OK	Bassa	-	Sì	-	-
Alta	Alta	OK	-	-	Sì	-
Alta	Bassa	OK	Sì	-	-	-
Bassa	Alta	Alta	-	-	Sì	Sì
Bassa	Alta	Bassa	-	Sì	Sì	Sì
Bassa	Bassa	Alta	Sì	-	-	-
Bassa	Bassa	Bassa	Sì	Sì	-	-
Bassa	OK	Alta	-	-	Sì	Sì
Bassa	OK	Bassa	-	Sì	Sì	Sì
Bassa	Alta	OK	-	-	Sì	-
Bassa	Bassa	OK	Sì	-	-	-
OK	Alta	Alta	-	-	Sì	-
OK	Alta	Bassa	-	Sì	Sì	-
OK	Bassa	Alta	Sì	-	-	-
OK	Bassa	Bassa	Sì	Sì	-	-
OK	OK	Alta	-	-	Sì	-
OK	OK	Bassa	-	Sì	-	-
OK	Alta	OK	-	-	Sì	-
OK	Bassa	OK	Sì	-	-	-