

REGOLATORE E SONDA QUALITÀ ARIA

RQA 410 - SQC 954 - SQS 954



- **Regolatore a doppia funzione**
 - Controllo qualità aria;
 - Controllo minimo ricambio aria.
- **Regolatore a doppia uscita**
 - Comando progressivo serrande;
 - Comando On-Off ventilatore estrazione o aumento velocità.
- **Sonda**
 - Sensore controllo inquinamento generico (Idrogeno, Ossido di carbonio, Etanolo, ecc.);
 - Sensibilità risultante simile all'olfatto umano;
- **Possibilità di collegare più sonde in parallelo (SQC 954).**



1. IMPIEGO

Il regolatore di qualità aria RQA 410 viene utilizzato negli impianti di trattamento aria per ambienti con alta variabilità di presenza persone :

- mense e ristoranti
- aule e palestre
- sale riunioni
- cinema e teatri

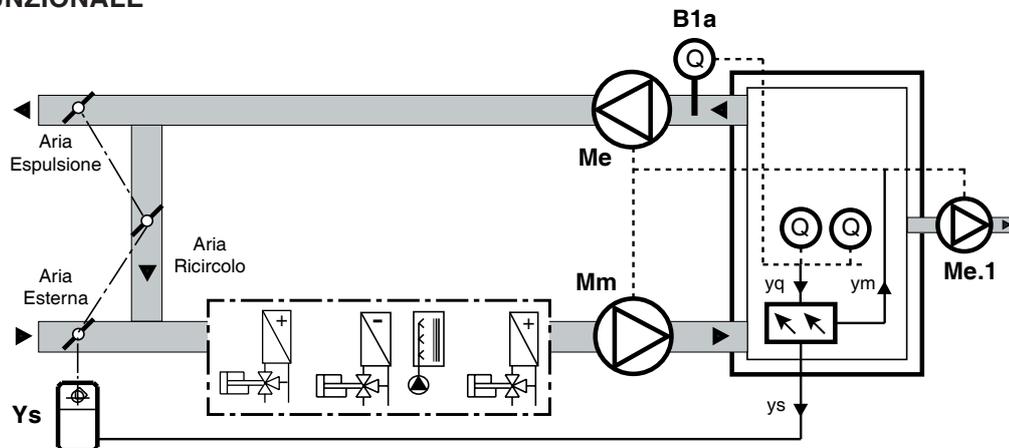
Controlla la quantità di aria esterna immessa nel locale comandando i motori delle serrande, in funzione della qualità aria, rilevata da una o più sonde ambiente SQC 954, o da canale SQS 954 e dalla quantità minima di aria esterna richiesta attiva o disattiva i ventilatori.

Non è utilizzabile come sicurezza antincendio o fughe gas.

2. REGOLATORE E SONDE

| Tipo | Descrizione | Alimentazione | Campo di misura inquinamento | Comando serrande | Comando ventilatori |
|----------------|------------------------------|---------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| RQA 410 | Regolatore qualità aria | 24 V~ | – | 0...10 V – | On-Off |
| SQC 954 | Sonda qualità aria ambiente | 24 V~ | 1...100 ppM (H ₂) | – | – |
| SQS 954 | Sonda qualità aria da canale | 24 V~ | 1...100 ppM (H ₂) | – | – |

3. SCHEMA FUNZIONALE



- B1 – Sonda ambiente qualità aria SQC 954
- B1a – Sonda da canale qualità aria SQS 954
- N1 – Regolatore qualità aria RQA 410
- Me – Ventilatore estrazione impianto
- Me.1 – Ventilatore estrazione rinnovo aria

- Mm – Ventilatore mandata impianto
- Ys – Servomotore serrande
- yq – Segnale qualità aria
- ym – Comando On-Off ventilatori
- ys – Comando 0...10 V – serrande

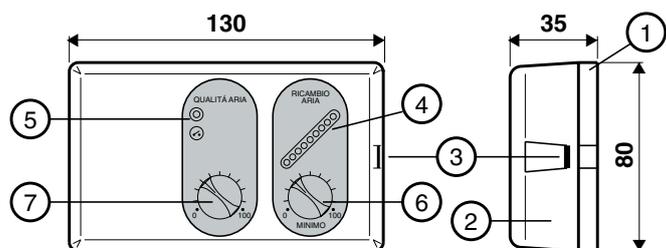
4. DATI TECNICI**Regolatore RQA 410**

| | |
|-----------------------------------|---|
| Alimentazione | 24 V~ ± 10% |
| Frequenza | 50...60 Hz |
| Assorbimento | 2 VA |
| Protezione | IP30 |
| Costruzione | secondo norme CEI |
| Segnale di ingresso | 0...8 V- |
| Uscite : | |
| - Progressiva | 0...10 V- |
| - On-Off priva di alimentazione : | |
| - contatti | in commutazione |
| - tensione massima applicabile | 250 V~ |
| - portata massima | 5 (1) Amp |
| Tarature : | |
| - Valore richiesto Qualità Aria | 0...100 |
| | (aria viziata...aria pura) |
| - Valore minimo Ricambio Aria | 0...100 |
| | (tutta aria ricircolo...tutta aria esterna) |
| Segnalazioni : | |
| - Uscita progressiva | 9 led (1...10 V-) |
| - Uscita On-Off | 1 led |
| | spento = 6-7 chiuso ; 7-8 aperto |
| | acceso = 6-7 aperto ; 7-8 chiuso |

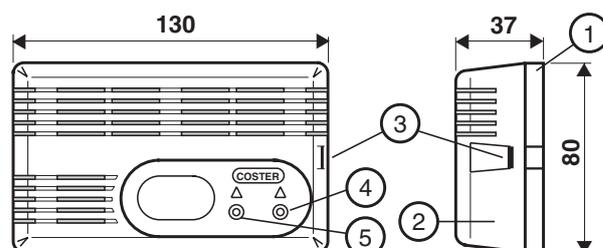
| | |
|------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente : | |
| - funzionamento | 0...45 °C |
| - immagazzinaggio | - 20...+60 °C |
| Dimensioni | 130 x 80 x 35 |
| Peso | 170 g |

Sonda SQC / SQS 954

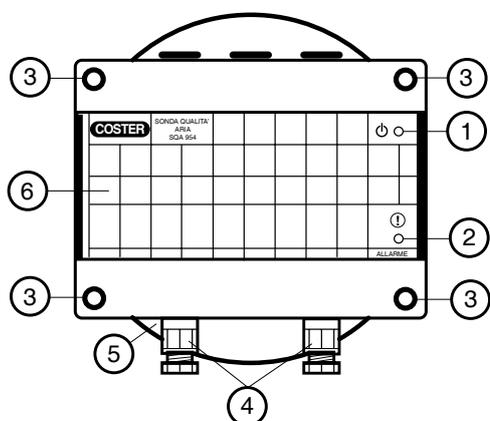
| | |
|-------------------------|-------------------|
| Alimentazione | 24 V~ ± 10% |
| Frequenza | 50...60 Hz |
| Assorbimento | 2 VA |
| Protezione : | |
| - SQC 954 (contenitore) | IP 42 |
| - SQS 954 (contenitore) | IP 54 |
| Costruzione | secondo norme CEI |
| Segnale di uscita | 0...8 V- |
| Temperatura ambiente : | |
| - funzionamento | 0...45 °C |
| - immagazzinaggio | - 20...+60 °C |
| Dimensioni : | |
| - SQC 954 | 130 x 80 x 37 |
| - SQS 954 | 105 x 83 x 231.5 |
| Peso (SQC 954) | 170 g |
| Peso (SQS 954) | 300 g |

5. DIMENSIONI D'INGOMBRO RQA 410

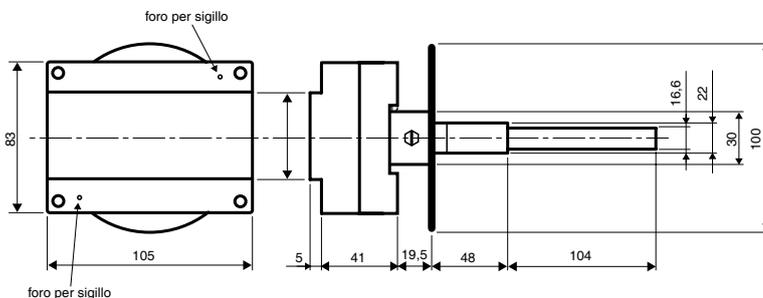
- 1 - Base
- 2 - Calotta
- 3 - Bloccaggio calotta (premere per aprire)
- 4 - Indicazione progressiva posizione serrande
- 5 - Indicazione stato comando On-Off ventilatori
- 6 - Valore di Minimo Ricambio Aria
- 7 - Valore di soglia qualità aria

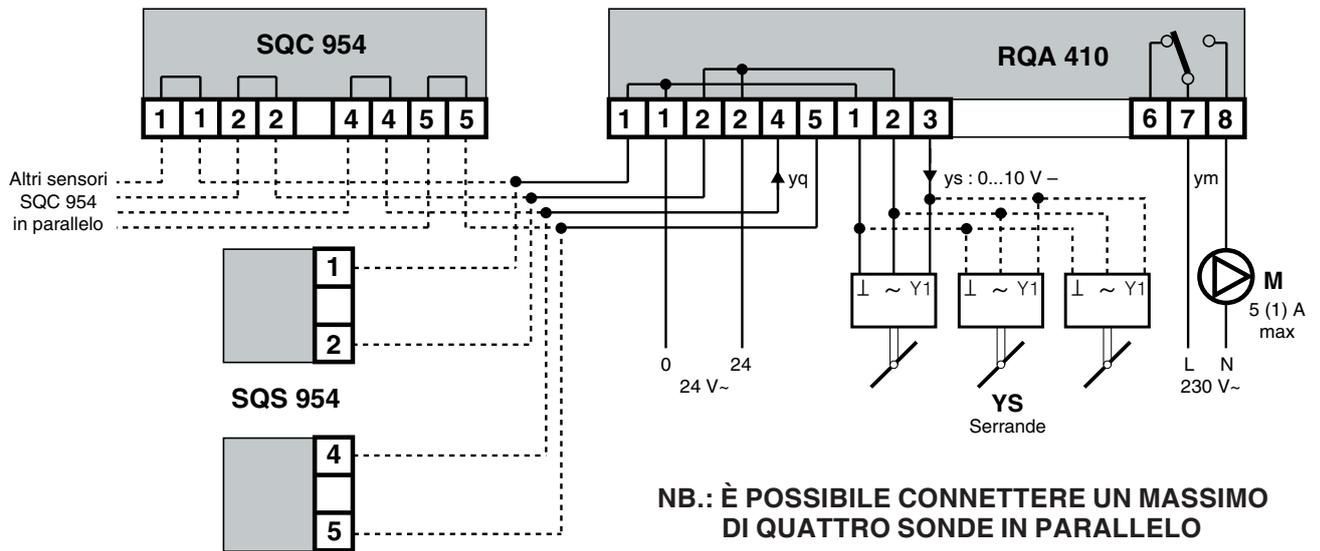
6. DIMENSIONI D'INGOMBRO SQC 954

- 1 - Base
- 2 - Calotta
- 3 - Bloccaggio calotta
- 4 - Segnalazione di guasto
- 5 - Segnalazione di linea

7. PANNELLO FRONTALE SQS 954

- 1 - Segnalazione di linea
- 2 - Segnalazione allarme guasto
- 3 - Viti bloccaggio calotta
- 4 - Passacavi
- 5 - Flangia di fissaggio
- 6 - Calotta di protezione

8. DIMENSIONI D'INGOMBRO SQS 954



10. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Procedere come segue :

- Montare il regolatore RQA 410 in ambiente in posizione idonea
- Montare la sonda ambiente SQC 954; o sul canale SQS 954 in posizione idonea e togliere la calotta
- Eseguire i collegamenti elettrici come da schema, rispettando le normative di sicurezza vigenti e usando conduttori da :
 - 1,5 mm² per la tensione di alimentazione e le uscite di comando a relè e motori serrande
 - 1 mm² per le sonde
- Inserire la tensione di alimentazione (24 V~) e controllarne la presenza ai morsetti 1 e 2
- Controllare che sia presente la tensione (0...10 V -) dei motori delle serrande; morsetti 1 e 3
- Rimontare la calotta e fissarla con le proprie viti

Si consiglia di non inserire più di due cavi in un unico morsetto, se necessario utilizzare morsetti esterni

11. MONTAGGIO

Regolatore RQA 410

Deve essere installato a vista e in posizione di facile accesso per permettere al personale addetto di controllare le segnalazioni e di modificare, secondo necessità, i valori richiesti.

Sonde SQC 954

Se il locale controllato è particolarmente grande si possono montare più sonde collegate in parallelo. Devono essere ubicate ad altezza d'uomo, lontano da finestre, porte e fonti di calore che possono falsare le misure, evitando nicchie e tende che le riparino dalla circolazione naturale dell'aria.

Sonda SQS 954

La sonda deve essere installata sul canale di ripresa dell'aria ambiente, il più vicino possibile alla griglia di protezione dello stesso in un punto dove non risenta di eventuali turbolenze create dal ventilatore (posizionarla il più lontano possibile)

12. COLLAUDO

- Controllare i collegamenti elettrici ed alimentare il regolatore e le sonde : segnalazione (6.5 - SQC 954) o (7.1 - SQS 954) accesa.
- Posizionare Qualità Aria (5.7) e Minimo Ricambio Aria (5.6) a 0 : serrande esterna ed espulsione chiuse, serranda ricircolo aperta.
- Posizionare Minimo Ricambio Aria (5.6) a 50 : serrande esterna, espulsione e ricircolo aperte al 50 %.
- Posizionare Minimo Ricambio Aria(5.6) a 100 : serrande esterna ed espulsione aperte, serranda ricircolo chiusa.

13. TARATURA E USO

La taratura può essere effettuata dopo che la sonda è stata alimentata per almeno 48 ore continuative ed il locale è in normale utilizzo.

- Posizionare Qualità Aria (5.7) e Minimo Ricambio Aria (5.6) a 0.
- Quando l'aria ambiente diventa "pesante", aumentare lentamente Qualità Aria fino a che si accende il led ventilatori (5.5). Il numero di led accesi (5.4) indica la percentuale di apertura della serranda aria esterna. Se il led ventilatori non si accende neanche con Qualità Aria a 100, significa che l'inquinamento non è elevato o che la sonda non è ben posizionata.
- Posizionare Minimo Ricambio Aria ad un valore di circa il 50 % del valore Qualità Aria.
- Se l'aria ambiente non ritorna "pulita", in un tempo ragionevole (10...15 minuti), aumentare di un'unità il valore Qualità Aria.
- Se, dopo che l'aria è ritornata "pulita", si nota che la posizione delle serrande resta sempre al valore imposto dal Minimo Ricambio Aria, diminuire di un'unità il valore del Minimo.
- Se si accende la segnalazione (6.4 - SQC 954) o (7.2 - SQS 954) significa che il sensore è guasto.

Modifiche scheda

| Data | Revisione n. | Pagina | Paragrafo | Descrizione modifiche |
|-------------|--------------|--------|---------------------|--|
| 27.02.07 | | 3 | 9. SCHEMA ELETTRICO | Aggiornato schema elettrico |
| 11.09.07 DA | 01 | 3 | 9. SCHEMA ELETTRICO | Aggiunta precisazione collegamento sonde |

COSTER
CONTROLLI
TEMPERATURA
ENERGIA
 COSTER TECNOLOGIE ELETTRONICHE S.p.A.
 Sede Legale: 20132 Milano - Via San G.B. De La Salle, 4/a
 R.E.A. C.C.I.A.A. di Milano: 969861
 C.F. e Num. di Iscr. al Registro Imprese
 di Milano: 00856030150
 P.IVA IT 00542780986
 Cap. Sociale € 4.864.000,00 int. vers.

Amministrazione e Vendita
 Via San G.B. De La Salle, 4/a Tel. +39 022722121
 20132 - Milano Fax +39 022593645
 Ricevimento Ordini Fax +39 0227221239
 Uff. Regionale Centro-Sud
 Via S. Longanesi, 14 Tel. +39 065573330
 00146 - Roma Fax +39 065566517
 Spedizioni
 Via Gen. Treboldi, 190/192 Tel. +39 0364773202
 25048 - Edolo (BS) Tel. +39 0364773217
 E-mail: info@coster.eu Web: www.coster.eu

INFORMAZIONI TECNICHE

Numero Verde
800-COSTER
800-267837

ISO 9001:2000

IONet
 THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
 Registration Number: IT - 34674
 CSQ - Certificate N. 9115.COEE

D 23082