

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

SAUTER flex^{HVAC}vision

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921



SAUTER flex^{HVAC}vision

Sommario

Sommario	2
1 Elenco applicazioni RDT921	4
1.1 Applicazione 100S.....	5
1.1.1 Descrizione funzionamento.....	5
1.1.2 Definizione Ingressi e Uscite.....	5
1.1.3 Comparazione regolatori RDT100 – Flexotron 300	5
1.2 Applicazione 901S.....	6
1.2.1 Descrizione funzionamento.....	6
1.2.2 Punti controllati.....	7
1.2.3 Elenco apparecchiature.....	7
1.3 Applicazione 901S_01	8
1.3.1 Descrizione funzionamento.....	8
1.3.2 Punti controllati.....	9
1.3.3 Elenco apparecchiature.....	9
1.4 Applicazione 901S_02	10
1.4.1 Descrizione funzionamento.....	10
1.4.2 Punti controllati.....	11
1.4.3 Elenco apparecchiature.....	11
1.5 Applicazione 902S.....	12
1.5.1 Descrizione funzionamento.....	12
1.5.2 Punti controllati.....	13
1.5.3 Elenco apparecchiature.....	13
1.6 Applicazione 903S.....	14
1.6.1 Descrizione funzionamento.....	14
1.6.2 Punti controllati.....	15
1.6.3 Elenco apparecchiature.....	15
1.7 Applicazione 904S.....	16
1.7.1 Descrizione funzionamento.....	16
1.7.2 Punti controllati.....	17
1.7.3 Elenco apparecchiature.....	17
1.8 Applicazione 904S_01	18
1.8.1 Descrizione funzionamento.....	18
1.8.2 Punti controllati.....	19
1.8.3 Elenco apparecchiature.....	19
1.9 Applicazione 911S.....	20
1.9.1 Descrizione funzionamento.....	20
1.9.2 Punti controllati.....	22
1.9.3 Elenco apparecchiature.....	23

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

SAUTER flex^{HVAC}vision

1.10 Applicazione 911S_W_01	24
1.10.1 Descrizione funzionamento	24
1.10.2 Punti controllati	26
1.10.3 Elenco apparecchiature	26
1.11 Applicazione 912S.....	27
1.11.1 Descrizione funzionamento	27
1.11.2 Punti controllati	29
1.11.3 Elenco apparecchiature	30
1.12 Applicazione 921S.....	31
1.12.1 Descrizione funzionamento	31
1.12.2 Punti controllati	33
1.12.3 Elenco apparecchiature	34
1.13 Applicazione 921S_01.....	35
1.13.1 Descrizione funzionamento	35
1.13.2 Punti controllati	37
1.13.3 Elenco apparecchiature	38
1.14 Applicazione 937S.....	39
1.14.1 Descrizione funzionamento	39
1.14.2 Punti controllati	41
1.14.3 Elenco apparecchiature	42

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

SAUTER flex^{HVAC}vision

Le applicazioni di seguito descritte sono implementate nei regolatori RDT921. Esse possono essere facilmente selezionate e parametrizzate anche senza l'ausilio di un computer.

Successive modifiche nelle impostazioni possono essere eseguite in qualsiasi momento, seguendo quanto descritto nel manuale tecnico del regolatore.

1 Elenco applicazioni RDT921

Applicazione	Descrizione
100S	Loop generici di sola regolazione.
901S	Regolazione climatica con commutazione stagionale due zone.
901S_01	Regolazione climatica di una zona con commutazione stagionale, comando valvola 10V o a tre punti. Comando orario aggiuntivo indipendente.
901S_02	Regolazione climatica di una zona con commutazione stagionale, comando valvola 10V o a tre punti. Comando orario aggiuntivo indipendente Display ambiente con sensori Temperatura e Umidità Relativa
902S	Regolazione climatica con commutazione stagionale di una zona con gestione pompe gemellari
903S	Produzione acqua calda sanitaria con ciclo di sovratemperatura e carico bollitore.
904S	Cascata di due caldaie con scambio settimanale.
904S_01	Cascata di due caldaie con scambio manuale.
911S	Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata, con o senza umidificazione, solo riscaldamento
911S_W_01	Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata, compensazione da temp. esterna, solo riscaldamento con serrande modulanti.
912S	Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata, con o senza umidificazione, sequenza caldo-freddo.
921S	Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata, con o senza umidificazione, batteria caldo/freddo con commutazione da regolatore.
921S_01	Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata, con o senza umidificazione, batteria caldo/freddo con commutazione da DI e due comandi orari aggiuntivi ed indipendenti.
937S	Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata con umidificazione per piscine coperte

1.1 Applicazione 100S

1.1.1 Descrizione funzionamento

Loop generici di regolazione:

- Max tre circuiti a punto fisso con ingresso analogico Ni1000 o 10V, uscita analogica 10V e digitale, senso di azione invertibile tramite ingresso digitale.
- Max tre circuiti a punto fisso con ingresso analogico Ni1000 e uscita digitale, senso di azione invertibile tramite ingresso digitale.
- In alternativa, tutti i circuiti posso essere usati, per la gestione di soglie Min e Max, su un ingresso analogico con una uscita digitale.
- In alternativa, gli ingressi digitali possono essere usati per la segnalazione di allarmi.
- Ingresso DI1 per abilitazione regolazioni modulanti
- Uscita DO1 per la segnalazione a distanza di un cumulativo allarmi.

1.1.2 Definizione Ingressi e Uscite

	CIRC. 1	CIRC. 2	CIRC. 3	CIRC. 4	CIRC. 5	CIRC. 6
PUNTI						
Ingressi Analogici Ni1000 – 0...10V	AI1	AI2	AI3			
Ingressi Analogici Ni1000				AI4	AI5	AI6
Uscite analogiche 0...10V	AO1	AO2	AO3			
Ingressi Digitali NA / NC	DI2	DI3	DI4	DI5		
Uscite Digitali	DO2	DO3	DO4	DO5	DO6	DO7

1.1.3 Comparazione regolatori RDT100 – Flexotron 300

In caso di sostituzione di regolatori flexotron 300, l'applicazione può sostituire i modelli:

0 = Regolazione modulante a punto fisso

1 = Regolazione modulante a punto fisso con due uscite (utilizza due circuiti)

12 = N. 2 regolazioni modulanti a punto fisso

13 = N.2 regolazioni modulanti a punto fisso con unica sonda (necessita sonda attiva)

15 = Regolazione a punto fisso con una uscita analogia ed una uscita digitale

20 = Regolazione due posizioni








21 = N.2 regolazioni a due posizioni

27 = N.2 regolazioni modulanti a due posizioni con unica sonda (necessita sonda attiva)

1.2.2 Punti controllati

AI1	Temperatura Mandata Circuito 1
AI2	Temperatura mandata Circuito 2
AI3	Temperatura Esterna
DI1	Start Impianto Automatico Circuito 1
DI2	Start Impianto Manuale ON Circuito 1
DI3	Start Impianto Automatico Circuito 2
DI4	Start Impianto Manuale ON Circuito 2
DI5	Selettore Estate Inverno
AO1	Valvola Regolazione Circuito 1
AO2	Valvola Regolazione Circuito 2
DO1	Pompa Circuito 1
DO2	Pompa Circuito 2




1.2.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Mandata H2O	EGT34...F102	1..2	Opzione Guaina 0391011...	
Sonda esterna da parete	EGT301F102	1		
Valvola Miscelatrice	B...F...	1..2 1..2	Opzione n.3 0361951...	
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1..2		

1.3.2 Punti controllati

AI1	Temperatura Mandata Circuito 1
AI4	Temperatura Esterna
DI1	Selettore Estate Inverno
DI2	Start Impianto Manuale ON Circuito 1
DI3	Start Impianto Automatico Circuito 1
DI4	Start Impianto Manuale ON Circuito 2
DI5	Start Impianto Automatico Circuito 2
AO1	Valvola Regolazione Circuito 1
DO1	Pompa Circuito 1
DO2	Pompa Circuito 2
DO3	Circuito 1 comando valvola apre
DO4	Circuito 1 comando valvola chiude

1.3.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Mandata H2O	EGT34...F102	1	Opzione Guaina 0391011...	
Sonda esterna da parete	EGT301F102	1		
Valvola Miscelatrice	B...F...	1 1	Opzione n.3 0361951...	
Servomotore per Valvola	AVM...(S)F132	1		

1.4 Applicazione 901S_02

1.4.1 Descrizione funzionamento

Regolazione climatica con commutazione stagionale di una zona con display ambiente.

Componenti impianto:

- Un circuito climatico

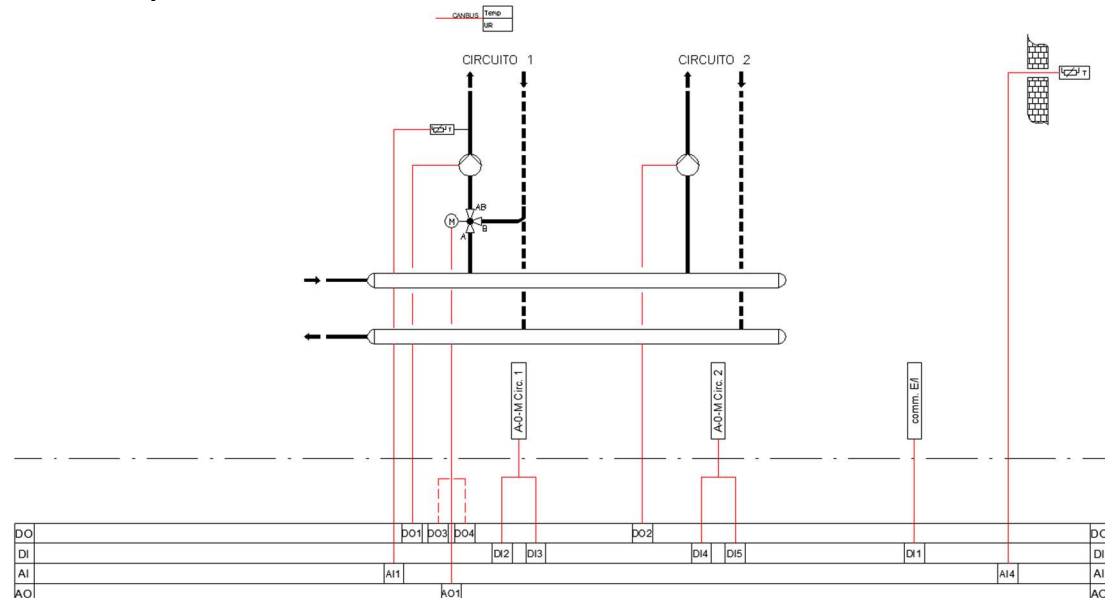
Funzioni di regolazioni:

- Compensazione invernale con influenza ambiente.
- Controllo della temperatura di mandata estiva a punto fisso.

Funzioni PLC:

- 1-Zona con valvola 10V o a tre punti.
- Commutazione stagionale
- Un canale orario per la zona
- Un canale orario indipendente

Schema impianto:



Descrizione:

Funzionamento

Nella stagione invernale, il set-point della temperatura di mandata è compensato dalla temperatura esterna ed è anche influenzato dalla temperatura ambiente. La funzione antigelo attiva la pompa di circolazione al di sotto di un valore impostabile

Nel funzionamento estivo, la temperatura di mandata è controllata con regolazione a punto fisso.

Il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. Indipendentemente dal regime di funzionamento, se la valvola rimane chiusa per più di 1800 secondi (tempo impostabile) dopo questo periodo viene spenta la pompa di circolazione.

Opzioni

Funzionamento ridotto

Nel funzionamento ridotto viene abilitato il Set Point ridotto, sono possibili tre fasce orarie di funzionamento divise tra Estate ed Inverno.

Circuito 2

Un comando orario indipendente pilota il funzionamento della pompa circuito 2.

1.4.2 Punti controllati

AI1	Temperatura Mandata Circuito 1
AI4	Temperatura Esterna
DI1	Selettore Estate Inverno
DI2	Start Impianto Manuale ON Circuito 1
DI3	Start Impianto Automatico Circuito 1
DI4	Start Impianto Manuale ON Circuito 2
DI5	Start Impianto Automatico Circuito 2
AO1	Valvola Modulante Regolazione Circuito 1
DO1	Pompa Circuito 1
DO2	Pompa Circuito 2
DO3	Circuito 1 comando valvola apre
DO4	Circuito 1 comando valvola chiude

1.4.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota con sonda temperatura e umidità relativa con schermo LCD.	RDB900F911 via CAN-bus	1		
Sonda Temperatura Mandata H2O	EGT34...F102	1	Opzione Guaina 0391011...	
Sonda esterna da parete	EGT301F102	1		
Valvola Miscelatrice	B...F...	1 1	Opzione n.3 0361951...	
Servomotore per Valvola	AVM...(S)F132	1		

1.5 Applicazione 902S

1.5.1 Descrizione funzionamento

Regolazione climatica con commutazione stagionale di una zona con gestione pompe gemellari.

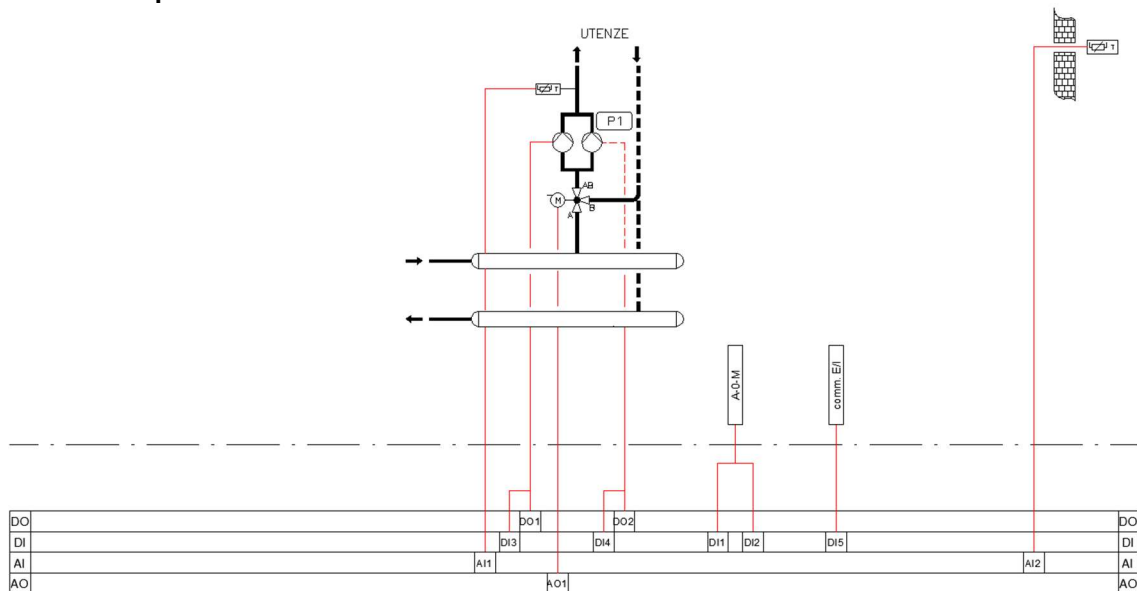
Componenti impianto:

- Fino a due circuiti climatici
- Funzioni di regolazioni:**
- Una regolazione compensata

Funzioni PLC:

- Commutazione stagionale
- Canale orario
- Scambio delle pompe settimanale.
- Scambio pompe per anomalia

Schema impianto:



Descrizione:

Funzionamento

Il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. Indipendentemente dal regime di funzionamento, se la valvola rimane chiusa per più di 1800 secondi (tempo impostabile) dopo questo periodo viene spenta la pompa di circolazione. Lo scambio automatico delle pompe viene effettuato settimanalmente che in caso di anomalia.

Opzioni

Funzionamento ridotto

Nel funzionamento ridotto viene abilitato il Set Point ridotto, sono possibili tre fasce orarie di funzionamento divise tra Estate ed Inverno.






Compensazione valore prescritto

Tutti i valori prescritti, tranne quello estivo, sono compensati dalla temperatura esterna.

1.5.2 Punti controllati

AI1	Temperatura Mandata Circuito
AI2	Temperatura Esterna
DI1	Start Impianto Automatico
DI2	Start Impianto Manuale ON
DI3	Allarme Pompa 1
DI4	Allarme Pompa 2
DI5	Selettore Estate Inverno
AO1	Valvola Regolazione Circuito 1
DO1	Comando Pompa 1
DO2	Comando Pompa 2

1.5.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Mandata H2O	EGT34...F102	1	Opzione Guaina 0391011...	
Sonda esterna da parete	EGT301F102	1		
Valvola Miscelatrice	B...F...	1 1	Opzione n.3 0361951...	
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1		

1.6 Applicazione 903S

1.6.1 Descrizione funzionamento

Produzione acqua calda sanitaria con ciclo sovratemperatura e carica bollitore.

Componenti impianto:

- Bollitore
- Acqua calda sanitaria

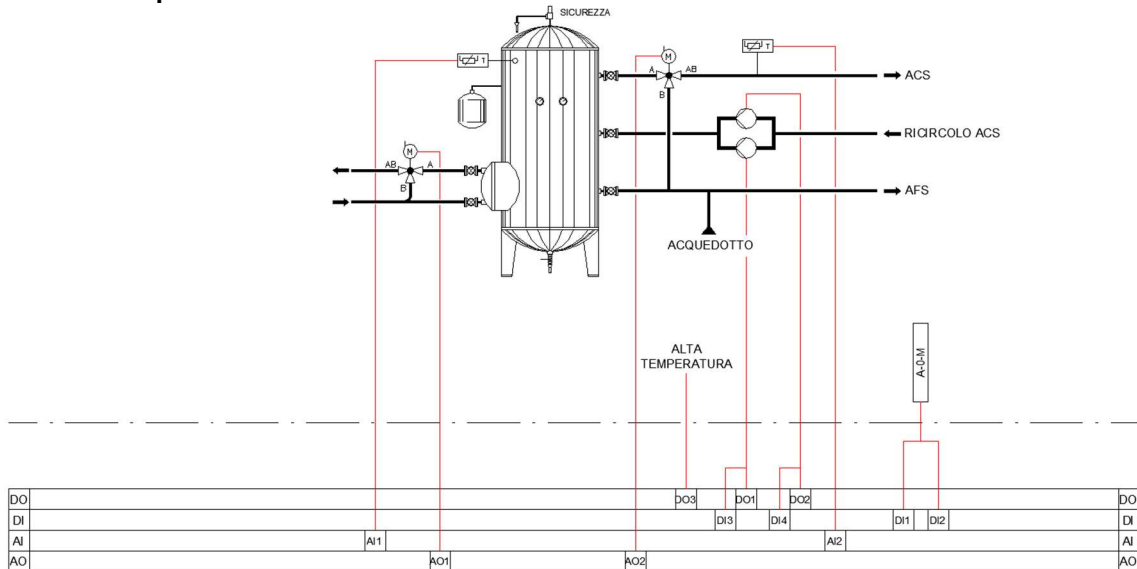
Funzioni di regolazioni:

- Due circuiti di riscaldamento
- Ciclo sovratemperatura

Funzioni PLC:

- Canale orario per funzionamento
- Canale orario per ciclo sovratemperatura.
- Scambio delle pompe settimanale.
- Scambio pompe per anomalia

Schema impianto:



Descrizione:

Funzionamento

Il regolatore di temperatura compara la temperatura del bollitore con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata acqua sanitaria con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Spegnendo l'impianto tramite il selettore o in automatico dal programma orario, vengono chiuse le valvole e fermate le pompe.

Lo scambio automatico delle pompe viene effettuato settimanalmente che in caso di anomalia.

1.6.2 Punti controllati

AI1	Temperatura Accumulo
AI2	Temperatura Mandata ACS
DI1	Start Impianto Automatico
DI2	Start Impianto Manuale ON
DI3	Allarme Pompa 1
DI4	Allarme Pompa 2
AO1	Valvola Regolazione Accumulo
AO2	Valvola Regolazione ACS
DO1	Comando Pompa 1
DO2	Comando Pompa 2
DO3	Comando ciclo sovratemperatura attivo.

1.6.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Accumulo	EGT34...F102	1	Opzione Guaina 0391011...	
Sonda Temperatura Mandata ACS con accessorio acciaio inox per montaggio diretto	EGT355F902 0300360000	1		
Valvola Miscelatrice	BU...F...	1 1	Opzione n.3 0361951...	
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1		

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 911S

SAUTER flex^{HVAC}-vision

1.7.2 Punti controllati

AI1	Temperatura Mandata H2O
AI2	Temperatura Esterna
DI1	Start Impianto Automatico/OFF
DI2	Allarme Pompa 1
DI3	Allarme Pompa 2
DI4	Allarme Caldaia 1
DI5	Allarme Caldaia 2
DO1	Comando Caldaia 1
DO2	Comando caldaia 2
DO3	Comando Pompa 1
DO4	Comando Pompa 2
DO5	Comando Valvola Caldaia 1
DO6	Comando Valvola Caldaia 2

1.7.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Mandata H2O	EGT34...F102	1	Opzione Guaina 0391011...	
Sonda esterna da parete	EGT301F102	1	OPZIONE	
Valvola Miscelatrice	DEF...F200 0510240...	2		
Servomotore per Valvola a Farfalla con 2 fine corsa	ADM322HF122	2		

1.8 Applicazione 904S_01

1.8.1 Descrizione funzionamento

Cascata di due caldaie con scambio manuale

Componenti impianto:

- Cascata di due caldaie

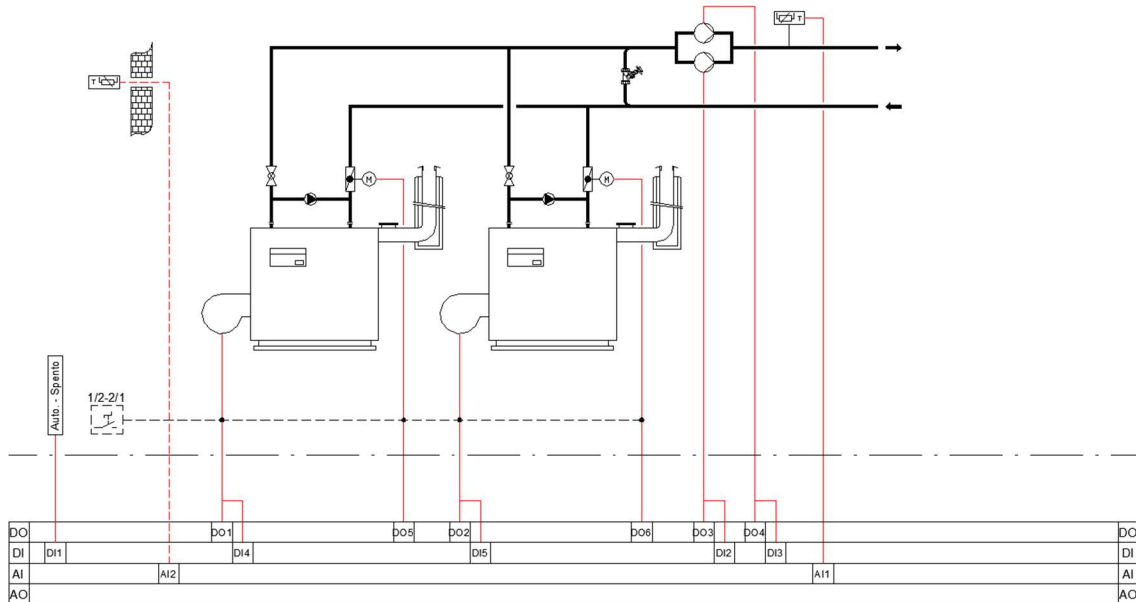
Funzioni di regolazioni:

- Regolazione della temperatura di mandata con compensazione (opzionale)

Funzioni PLC:

- Canale orario per funzionamento
- Scambio delle caldaie manuale o per anomalia
- Scambio delle pompe settimanalmente o per anomalia

Schema impianto:



Descrizione:

Funzionamento

Il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata con il relativo set-point, inserendo e disinserendo in sequenza le caldaie. Al raggiungimento del set point tutte le caldaie vengono spente e le valvole chiuse.

Spegnendo l'impianto tramite il selettore o in automatico dal programma orario, vengono fermate le caldaie, dopo 10 minuti si fermano le pompe e vengono chiuse le valvole a farfalla.

Lo scambio delle caldaie viene effettuato manualmente o per anomalia.

Lo scambio delle pompe viene effettuato settimanalmente o in caso di anomalia.

Opzioni

Compensazione valore prescritto

Il valore prescritto viene compensato dalla temperatura esterna secondo i parametri impostati.

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 911S

SAUTER flex^{HVAC}-vision

1.8.2 Punti controllati

AI1	Temperatura Mandata H2O
AI2	Temperatura Esterna
DI1	Start Impianto Automatico/OFF
DI2	Allarme Pompa 1
DI3	Allarme Pompa 2
DI4	Allarme Caldaia 1
DI5	Allarme Caldaia 2
DO1	Comando Caldaia 1
DO2	Comando caldaia 2
DO3	Comando Pompa 1
DO4	Comando Pompa 2
DO5	Comando Valvola Caldaia 1
DO6	Comando Valvola Caldaia 2

1.8.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Mandata H2O	EGT34...F102	1	Opzione Guaina 0391011...	
Sonda esterna da parete	EGT301F102	1	OPZIONE	
Valvola Miscelatrice	DEF...F200 0510240...	2		
Servomotore per Valvola a Farfalla con 2 fine corsa	ADM322HF122	2		

Descrizione:

Funzionamento

All'accensione dell'impianto vengono prima aperte le serrande e dopo 120 secondi vengono avviati i ventilatori ed attivata la regolazione, se entro 60 secondi non si rileva la presenza di flusso vengono spenti i ventilatori

Il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata, o quella ambiente, con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Allo spegnimento dell'impianto vengono fermati i ventilatori, chiuse le serrande e la valvola di regolazione.

Opzioni

Regolazione Umidità Relativa

Il regolatore di umidità, se attivato, compara l'umidità di ripresa, o quella ambiente, con il relativo set-point e agisce sull'uscita digitale in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Compensazione valore prescritto

Il valore prescritto viene compensato dalla temperatura esterna secondo i parametri impostati.

Antigelo

Il termostato antigelo ferma l'impianto spegnendo i ventilatori e chiudendo le serrande. La valvola della batteria di riscaldamento viene aperta completamente. La protezione antigelo è attiva anche ad impianto spento.

Funzionamento ridotto

Un comando orario abilita il funzionamento con un Set Point Ridotto.

Regolazione Pressione o Portata









Il regolatore di Pressione, se attivato, compara il valore di pressione nei canali aria mandata e ripresa, con il relativo set-point e agisce sulle uscite analogiche in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. In caso di regolazione di portata sono previsti sia i ventilatori Plug Fan che la misura attraverso griglie di Wilson o tubi di Pitot.

1.9.2 Punti controllati

AI1	Umidità Relativa Aria Ripresa
AI2	Pressione Canale Aria Mandata
AI3	Temperatura Aria Mandata
AI4	Temperatura Ambiente
AI5	Temperatura Esterna
DI1	Presenza Flusso Canali Aria
DI2	Start Impianto Automatico
DI3	Start Impianto Manuale ON
DI4	Allarme Antigelo
DI5	Segnalazione Filtri Intasati
AO1	Valvola Regolazione Batteria Riscaldamento
AO2	Segnale Regolazione Ventilatori Modulanti
DO1	Comando Umidificatore
DO2	Comando Ventilatori
DO3	Comando Serrande
DO4	Segnalazione Cumulativo Allarmi

Possibile Temperatura-Umidità Relativa Ambiente e ritaratura set point temperatura tramite RDB900F911 collegato tramite CAN-bus.

1.9.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità Ambiente con display Temperatura – Umidità Relativa Ritaratura Temperatura	RDB900F911 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Aria Mandata Sonda Temperatura Esterna	EGT34...F102	1..2	Opzione Flangia 0300360003	
Sonda Temperatura Ambiente	EGT330F102	(1)		
Sonda combinata Aria Ripresa Temperatura –Umidità Relativa	EGH111F031	1		
Trasmettitore Pressione Canale Aria	DDLU2...F..5	1		
Termostato Antigelo	TFL201F...2	1		
Segnalazione Filtro Intasato Segnalazione Mancanza Flusso	DDL1...F001	1...3		
Servomotore Serrande Esterna – Espulsione	ASF2...F...2	2		
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1		
Valvola Miscelatrice	BUN...F...	1	Opzione n.3 0361951...	

Descrizione:

Funzionamento

All'accensione dell'impianto vengono avviati i ventilatori ed attivata la regolazione.

Se entro 60 secondi dal comando non si rileva la presenza di flusso i ventilatori vengono spenti.

Il regolatore di temperatura compara la temperatura ambiente con il relativo set-point e agisce sulle valvole e sulle serrande in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Allo spegnimento dell'impianto vengono fermati i ventilatori, chiuse le serrande e la valvola di regolazione.

La terna di serrande viene limitata in chiusura ad un valore minimo impostabile in modo da mantenere il minimo d'aria esterna richiesto.

Il senso di azione della terna di serrande viene invertito in base al confronto tra temperatura ambiente, o di ripresa, e temperatura esterna.

Compensazione valore prescritto

Il valore prescritto viene compensato dalla temperatura esterna secondo i parametri impostati.

Antigelo

Il termostato antigelo ferma l'impianto spegnendo i ventilatori e chiudendo le serrande. La valvola della batteria di riscaldamento viene aperta completamente. La protezione antigelo è attiva anche ad impianto spento.

Funzionamento ridotto

Un comando orario abilita il funzionamento con un Set Point Ridotto.

Regolazione Pressione o Portata

Il regolatore di Pressione, se attivato, compara il valore di pressione nei canali aria mandata e ripresa, con il relativo set-point e agisce sulle uscite analogiche in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. In caso di regolazione di portata sono previsti sia i ventilatori Plug Fan che la misura attraverso griglie di Wilson o tubi di Pitot.

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921











Applicazione 921S

SAUTER flex^{hvac}vision

1.10.2 Punti controllati

AI3	Temperatura Aria Mandata
AI4	Temperatura Ambiente
AI5	Temperatura Esterna
DI1	Presenza Flusso Canali Aria
DI2	Start Impianto Automatico
DI3	Start Impianto Manuale ON
DI4	Allarme Antigelo
DI5	Segnalazione Filtri Intasati
AO1	Valvola Regolazione Batteria Riscaldamento
AO2	Segnale Regolazione terna serrande
DO2	Comando Ventilatori
DO4	Segnalazione Cumulativo Allarmi

1.10.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Aria Ripresa Sonda Temperatura Aria Mandata Sonda Temperatura Esterna	EGT34...F102	3	Opzione Flangia 0300360003	
Termostato Antigelo	TFL201F...2	1		
Segnalazione Filtro Intasato Segnalazione Mancanza Flusso	DDL1...F001	1...3		
Servomotore Serrande Esterna – Espulsione	ASF2...SF...2	2		
Servomotore Serranda Ricircolo	ASM1...4SF132	1		
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1		
Valvola Miscelatrice	BUN...F...	1	Opzione n.3 0361951...	

Descrizione:

Funzionamento

All'accensione dell'impianto vengono prima aperte le serrande e dopo 120 secondi vengono avviati i ventilatori ed attivata la regolazione, se entro 60 secondi non si rileva la presenza di flusso vengono spenti i ventilatori.

Il regolatore di temperatura principale compara la temperatura ambiente, o quella di ripresa, con il relativo set-point e calcola il valore prescritto del regolatore ausiliario della temperatura di mandata. Questo regolatore compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce in sequenza sulle valvole in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Se viene impostato una regolazione a punto fisso il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce in sequenza sulle valvole in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. Allo spegnimento dell'impianto vengono fermati i ventilatori, chiuse le serrande e le valvole di regolazione.

Opzioni

Regolazione Umidità Relativa

Il regolatore di umidità, se attivato, compara l'umidità di ripresa, o quella ambiente, con il relativo set-point e agisce sull'uscita digitale in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Compensazione valore prescritto

Il valore prescritto viene compensato dalla temperatura esterna secondo i parametri impostati.

Antigelo

Il termostato antigelo ferma l'impianto spegnendo i ventilatori e chiudendo le serrande. La valvola della batteria di riscaldamento viene aperta completamente. La protezione antigelo è attiva anche ad impianto spento.

Funzionamento ridotto

Un comando orario abilita il funzionamento con un Set Point Ridotto.

Regolazione Pressione

Il regolatore di Pressione, se attivato, compara il valore di pressione nei canali aria mandata e ripresa, con il relativo set-point e agisce sulle uscite analogiche in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. In caso di regolazione di portata sono previsti sia i ventilatori Plug Fan che la misura attraverso griglie di Wilson o tubi di Pitot.

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 921S

SAUTER flex^{HVAC}vision

1.11.2 Punti controllati

AI1	Umidità Relativa Aria Ripresa
AI2	Pressione Canale Aria Mandata
AI3	Temperatura Aria Mandata
AI4	Temperatura Aria Ripresa/Ambiente
AI5	Temperatura Esterna
DI1	Presenza Flusso Canali Aria
DI2	Start Impianto Automatico
DI3	Start Impianto Manuale ON
DI4	Allarme Antigelo
DI5	Segnalazione Filtri Intasati
AO1	Valvola Regolazione Batteria Riscaldamento
AO2	Valvola Regolazione Batteria Raffreddamento
AO3	Segnale Regolazione Ventilatori Modulanti
DO1	Comando Umidificatore
DO2	Comando Ventilatori
DO3	Comando Serrande
DO4	Segnalazione Cumulativo Allarmi

Possibile Temperatura-Umidità Relativa Ambiente e ritaratura set point temperatura tramite RDB900F911 collegato tramite CAN-bus.

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 921S

SAUTER flex^{hvac}vision

1.11.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità Ambiente con display Temperatura – Umidità Relativa Ritaratura Temperatura	RDB900F911 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Aria Mandata Sonda Temperatura Aria Ripresa Sonda Temperatura Esterna	EGT34...F102	1..3	Opzione Flangia 0300360003	
Sonda Temperatura Ambiente	EGT330F102	(1)		
Sonda Umidità Relativa Aria Ripresa	EGH111F031	1		
Trasmittitore Pressione Canale Aria	DDL2...F..5	1		
Termostato Antigelo	TFL201F...2	1		
Segnalazione Filtro Intasato Segnalazione Mancanza Flusso	DDL1...F001	1...3		
Servomotore Serrande Esterna – Espulsione	ASF2...F...2	2		
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	2		
Valvola Miscelatrice	BUN...F...	2	Opzione n.3 0361951...	

Descrizione:

Funzionamento

All'accensione dell'impianto vengono prima aperte le serrande e dopo 120 secondi vengono avviati i ventilatori ed attivata la regolazione, se entro 60 secondi non si rileva la presenza di flusso vengono spenti i ventilatori.

Il regolatore di temperatura principale compara la temperatura ambiente, o quella di ripresa, con il relativo set-point e calcola il valore prescritto del regolatore ausiliario della temperatura di mandata. Questo regolatore compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Se viene impostato una regolazione a punto fisso il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. Allo spegnimento dell'impianto vengono fermati i ventilatori, chiuse le serrande e la valvola di regolazione.

L'inversione del senso di azione della valvola avviene tramite tastiera del regolatore.

Opzioni

Regolazione Umidità Relativa

Il regolatore di umidità, se attivato, compara l'umidità di ripresa, o quella ambiente, con il relativo set-point e agisce sull'uscita digitale in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Compensazione valore prescritto

Il valore prescritto viene compensato dalla temperatura esterna secondo i parametri impostati.

Antigelo

Il termostato antigelo ferma l'impianto spegnendo i ventilatori e chiudendo le serrande. La valvola della batteria di riscaldamento viene aperta completamente. La protezione antigelo è attiva anche ad impianto spento.

Funzionamento ridotto

Un comando orario abilita il funzionamento con un Set Point Ridotto.

Regolazione Pressione

Il regolatore di Pressione, se attivato, compara il valore di pressione nei canali aria mandata e ripresa, con il relativo set-point e agisce sulle uscite analogiche in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. In caso di regolazione di portata sono previsti sia i ventilatori Plug Fan che la misura attraverso griglie di Wilson o tubi di Pitot.

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 921S

SAUTER flex^{HVAC}vision

1.12.2 Punti controllati

AI1	Pressione Canale Aria Mandata
AI2	Umidità Relativa Aria Ripresa
AI3	Temperatura Aria Mandata
AI4	Temperatura Aria Ripresa/Ambiente
AI5	Temperatura Esterna
DI1	Presenza Flusso Canali Aria
DI2	Start Impianto Automatico
DI3	Start Impianto Manuale ON
DI4	Allarme Antigelo
DI5	Segnalazione Filtri Intasati
AO1	Valvola Regolazione Batteria Caldo-Freddo
AO2	Segnale Regolazione Ventilatori Modulanti
DO1	Comando Umidificatore
DO2	Comando Ventilatori
DO3	Comando Serrande
DO4	Segnalazione Cumulativo Allarmi

Possibile Temperatura-Umidità Relativa Ambiente e ritaratura set point temperatura tramite RDB900F911 collegato tramite CAN-bus.

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 921S

SAUTER flex^{hvac}vision

1.12.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità Ambiente con display Temperatura – Umidità Relativa Ritaratura Temperatura	RDB900F911 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Aria Mandata Sonda Temperatura Aria Ripresa Sonda Temperatura Esterna	EGT34...F102	1..3	Opzione Flangia 0300360003	
Sonda Temperatura Ambiente	EGT330F102	(1)		
Sonda combinata Temperatura –Umidità Relativa	EGH111F031	1		
Trasmittitore Pressione Canale Aria	DDLU2...F..5	1		
Termostato Antigelo	TFL201F...2	1		
Segnalazione Filtro Intasato Segnalazione Mancanza Flusso	DDL1...F001	1...3		
Servomotore Serrande Esterna – Espulsione	ASF2...F...2	2		
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1		
Valvola Miscelatrice	BUN...F...	1	Opzione n.3 0361951...	

1.13 Applicazione 921S_01

1.13.1 Descrizione funzionamento

Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata, con o senza umidificazione e commutazione stagionale

Componenti impianto:

- Serrande aria esterna ed espulsione
- Ventilatori di mandata e ripresa
- Batteria di riscaldamento o raffreddamento con valvola di regolazione
- Sonda temperatura di mandata e sonda temperatura ripresa o unità ambiente.
- Sonda temperatura esterna (opzionale)

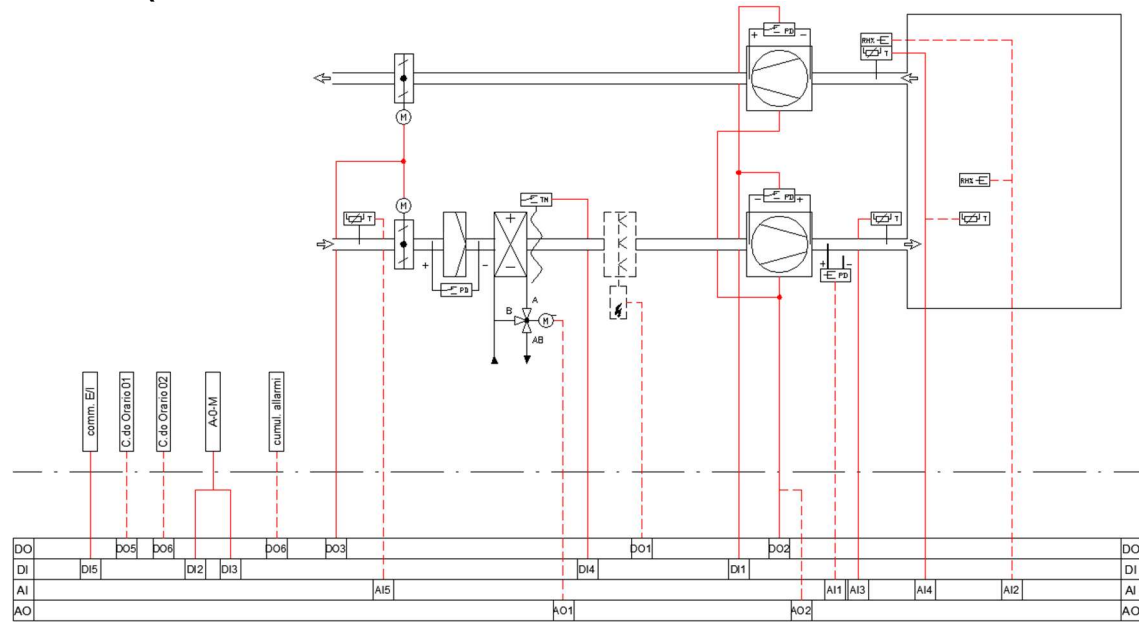
Funzioni PLC:

- Canale orario per funzionamento
- Ritardo all'attivazione dei ventilatori
- Antigelo
- Funzionamento ridotto
- Anomalia ventilatore / i
- Commutazione stagionale
- N.2 Comandi Orari aggiuntivi

Funzioni di regolazioni:

- Regolazione in cascata della temperatura ambiente / mandata con compensazione (opzionale), oppure regolazione a punto fisso della temperatura di mandata con compensazione (opzionale)
- Regolazione dell'umidità (opzionale) di ripresa o ambiente
- Regolazione della pressione nei canali aria

Schema impianto:



Descrizione:

Funzionamento

All'accensione dell'impianto vengono prima aperte le serrande e dopo 120 secondi vengono avviati i ventilatori ed attivata la regolazione, se entro 60 secondi non si rileva la presenza di flusso vengono spenti i ventilatori.

Il regolatore di temperatura principale compara la temperatura ambiente, o quella di ripresa, con il relativo set-point e calcola il valore prescritto del regolatore ausiliario della temperatura di mandata. Questo regolatore compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Se viene impostato una regolazione a punto fisso il regolatore di temperatura compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. Allo spegnimento dell'impianto vengono fermati i ventilatori, chiuse le serrande e la valvola di regolazione.

L'inversione del senso di azione della valvola avviene tramite ingresso digitale DI.

Opzioni

Regolazione Umidità Relativa

Il regolatore di umidità, se attivato, compara l'umidità di ripresa, o quella ambiente, con il relativo set-point e agisce sull'uscita digitale in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Compensazione valore prescritto

Il valore prescritto viene compensato dalla temperatura esterna secondo i parametri impostati.

Antigelo

Il termostato antigelo ferma l'impianto spegnendo i ventilatori e chiudendo le serrande. La valvola della batteria di riscaldamento viene aperta completamente. La protezione antigelo è attiva anche ad impianto spento.

Funzionamento ridotto

Un comando orario abilita il funzionamento con un Set Point Ridotto.

Regolazione Pressione

Il regolatore di Pressione, se attivato, compara il valore di pressione nei canali aria mandata e ripresa, con il relativo set-point e agisce sulle uscite analogiche in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. In caso di regolazione di portata sono previsti sia i ventilatori Plug Fan che la misura attraverso griglie di Wilson o tubi di Pitot.

Comandi Orari Aggiuntivi

Sono presenti due comandi orari indipendenti che pilotano due uscite digitali

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 937S

SAUTER flex^{hvac}vision

1.13.2 Punti controllati

AI1	Trasmittitore pressione mandata	AO1	Valvola regolazione batteria caldo/freddo
AI2	Trasmittitore umidità relativa	AO2	Regolazione ventilatori
AI3	Sonda temperatura aria mandata		
AI4	Sonda temperatura ambiente		
AI5	Sonda lettura temperatura esterna		
DI1	Allarme ventilatori	DO1	Comando umidificatore
DI2	Funzionamento ad orario	DO2	Comando ventilatori
DI3	Funzionamento Manuale ON	DO3	Comando serrande
DI4	Allarme antigelo	DO4	Cumulativo allarmi
DI5	Commutazione stagionale E/I	DO5	Comando orario 1 aggiuntivo
		DO6	Comando orario 2 aggiuntivo

Possibile Temperatura-Umidità Relativa Ambiente e ritaratura set point temperatura tramite RDB900F911 collegato tramite CAN-bus.

1.13.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità Ambiente con display Temperatura – Umidità Relativa Ritaratura Temperatura	RDB900F911 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Aria Mandata Sonda Temperatura Aria Ripresa Sonda Temperatura Esterna	EGT34...F102	1..3	Opzione Flangia 0300360003	
Sonda Temperatura Ambiente	EGT330F102	(1)		
Sonda combinata Temperatura –Umidità Relativa	EGH111F031	1		
Trasmittitore Pressione Canale Aria	DDLU2...F..5	1		
Termostato Antigelo	TFL201F...2	1		
Segnalazione Mancanza Flusso	DDL1...F001	1...2		
Servomotore Serrande Esterna – Espulsione	ASF2...F...2	2		
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1		
Valvola Miscelatrice	BUN...F...	1	Opzione n.3 0361951...	

1.14 Applicazione 937S

1.14.1 Descrizione funzionamento

Regolazione in cascata della temperatura dell'aria ambiente / aria di mandata con umidificazione per piscine coperte

Componenti impianto:

- Terna di serrande con minimo aria esterna
- Ventilatori di mandata e ripresa
- Batteria di riscaldamento con valvola di regolazione
- Sonda temperatura finestra
- Sonda temperatura di mandata e sonda temperatura ripresa
- Sonda Umidità Relativa

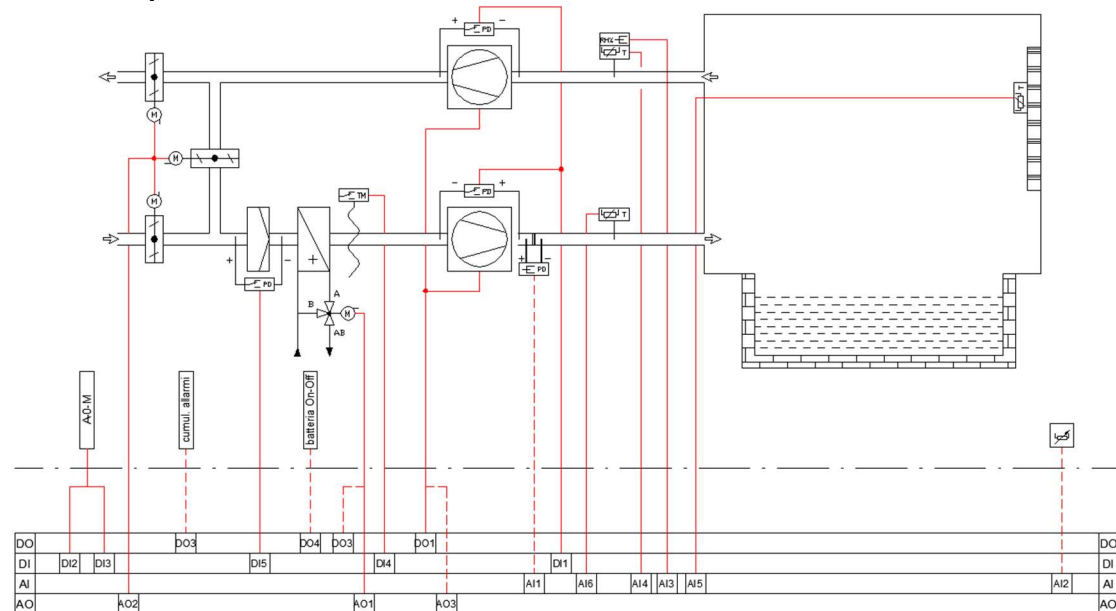
Funzioni di regolazioni:

- Regolazione della temperatura ambiente a punto fisso o con limiti di minima e massima della temperatura di mandata.
- Regolazione Pressione Canale Aria

Funzioni PLC:

- Canale orario per funzionamento
- Antigelo
- Allarme DP filtro / i
- Anomalia ventilatore / i

Schema impianto:



Descrizione:

Funzionamento

All'accensione dell'impianto vengono avviati i ventilatori ed attivata la regolazione.

Se dopo 60 secondi dal comando non si rileva la presenza di flusso i ventilatori vengono spenti.

Il regolatore di temperatura principale compara la temperatura di ripresa, con il relativo set-point e calcola il valore prescritto del regolatore ausiliario della temperatura di mandata. Questo regolatore compara la temperatura di mandata con il relativo set-point e agisce sulla valvola in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Allo spegnimento dell'impianto vengono fermati i ventilatori, chiuse le serrande e la valvola di regolazione.

La terna di serrande viene limitata in chiusura ad un valore minimo impostabile in modo da mantenere il minimo d'aria esterna richiesto.

Il regolatore di umidità compara l'umidità di ripresa, con il relativo set-point e agisce sulla terna di serrande in modo da rispondere alla corrispondente deviazione.

Il valore prescritto dell'umidità viene compensato dalla temperatura rilevata dalla sonda posta sulla superficie vetrata della piscina.

Opzioni

Ritaratura Valore prescritto

Per mezzo di un potenziometro esterno è possibile ritardare il valore prescritto della temperatura

Antigelo

Il termostato antigelo ferma l'impianto spegnendo i ventilatori e chiudendo le serrande. La valvola della batteria di riscaldamento viene aperta completamente. La protezione antigelo è attiva anche ad impianto spento.

Regolazione Pressione

Il regolatore di Pressione, se attivato, compara il valore di pressione nei canali aria mandata e ripresa, con il relativo set-point e agisce sulle uscite analogiche in modo da rispondere alla corrispondente deviazione. In caso di regolazione di portata sono previsti sia i ventilatori Plug Fan che la misura attraverso griglie di Wilson o tubi di Pitot.

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 937S

SAUTER flex^{hvac}vision

1.14.2 Punti controllati






AI1	Pressione Canale Aria
AI2	Potenziometro Ritaratura Set Point Temperatura
AI3	Umidità Relativa Aria Ripresa
AI4	Temperatura Ripresa
AI5	Temperatura Superficiale Vetrate
AI6	Temperatura Mandata
DI1	Presenza Flusso Canali Aria
DI2	Start Impianto Automatico
DI3	Start Impianto Manuale ON
DI4	Allarme Antigelo
DI5	Segnalazione Filtri Intasati
AO1	Valvola Regolazione Batteria Riscaldamento
AO2	Segnale Regolazione Serrande
AO3	Segnale Regolazione Ventilatori Modulanti
DO1	Comando Ventilatori
DO2	Segnalazione Cumulativo Allarmi
DO3	Comando batteria riscaldamento ON-OFF

Manuale Semplificato Applicazioni RDT921

Applicazione 937S

SAUTER flex^{hvac}vision

1.14.3 Elenco apparecchiature

Descrizione	Articolo	q.tà	Note	
Regolatore Universale	RDT921F901	1		
Unità di servizio remota con schermo LCD	RDB900F901 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Unità di servizio remota Touch panel con schermo TFT	RDB900F902 via CAN-bus	1	OPZIONE	
Sonda Temperatura Aria Mandata	EGT34...F102	1	Opzione Flangia 0300360003	
Sonda combinata Temperatura –Umidità Relativa	EGH111F031	1		
Sonda Temperatura Superficie Vetrate	EGT354F102	1	Accessorio Mon- taggio 0313214001	
Trasmittitore Pressione Canale Aria	DDLU2...F..5	1		
Termostato Antigelo	TFL201F...2	1		
Segnalazione Filtro Intasato Segnalazione Mancanza Flusso	DDL1...F001	1...3		
Servomotore Serrande Esterna – Espulsione	ASF2...SF...2	2		
Servomotore Serranda Ricircolo	ASM1...4SF132	1		
Servomotore per Valvola	AVM...SF132	1		
Valvola Miscelatrice	BUN...F...	1	Opzione n.3 0361951...	