

Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI



IMPIEGO

Le valvole motorizzate **Diamix PR** e **Compamix PR** trovano specifico impiego per la regolazione della temperatura ed il controllo dei moderni impianti a pannelli radianti.

FUNZIONI

- regolazione della temperatura di mandata riscaldamento a punto fisso o climatica
- regolazione della temperatura di mandata raffreddamento a punto fisso o ad inseguimento della temperatura di rugiada
- commutazione stagionale estate/inverno
- gestione circolatore impianto mediante comando del termostato ambiente
- sicurezza elettronica contro le sovra-temperature
- controllo del sistema di deumidificazione ambiente di tipo adiabatico con funzione d'integrazione
- gestione remota con protocollo Modbus-RTU



- software Comparato PRtool per la comunicazione tra PC e valvola miscelatrice con download dei dati 

Diamix
PR



Compamix
PR

APPLICAZIONI

- impianti radianti a pavimento, parete e soffitto per riscaldamento e raffreddamento

CARATTERISTICHE TECNICHE	Diamix PR	Compamix PR
Alimentazione elettrica	230V 50/60 Hz • 24V 50/60 Hz • 110V 50/60 Hz *	
Potenza massima assorbita	15 VA	14 VA
Tempo di manovra (rotazione 90°)	35 sec	45 sec
Grado di protezione	IP65	
Temperatura ambiente di esercizio	da -10°C a + 50°C, UR max. 85%	
Tipo di fluido	Acqua, acqua con glicole max. 30%	
Temperatura del fluido	da -10°C a +90°C	
Sonda di temperatura	A contatto, NTC 10kΩ, lunghezza totale 1,6 m	
Regolatore elettronico	PID	
Campo di regolazione temperatura a punto fisso	Riscaldamento: 24°C...50°C • Raffreddamento 10°C...30°C	
Estremi funzione climatica	25°C ÷ 45°C	
Precisione	± 1°C	
Interfaccia seriale	RS485	
Protocollo di comunicazione	Modbus RTU	
Portata relè pompa impianto	1A	
Segnali di ingresso	Termostato ambiente • Commutatore estate/inverno • Sonda temperatura esterna • Sonda temperatura ambiente • Sensore umidità relativa	
Segnali in uscita	Segnalazione stagionalità • Attivazione deumidificatore adiabatico • Attivazione funzione d'integrazione	
Lunghezza cavi	80 cm	
Manutenzione richiesta	Nessuna	
Certificazione	CE	

* le versioni 110 V sono disponibili a richiesta



Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI



FUNZIONAMENTO

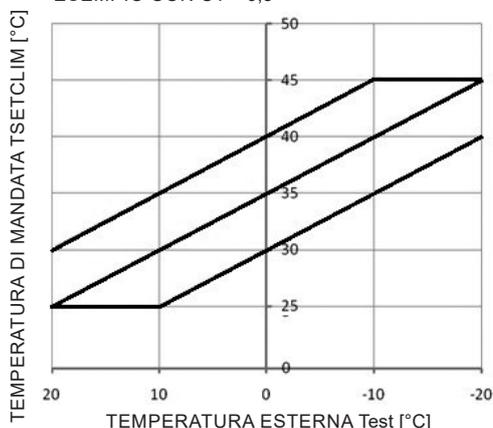
Le valvole motorizzate elettroniche **Diamix PR** e **Compamix PR** trovano applicazione negli impianti di riscaldamento e/o raffrescamento dotati di pannelli radianti a pavimento, parete o soffitto. Integrano in un unico prodotto estremamente compatto tutte le funzioni di regolazione e controllo, eliminando la necessità di una centralina di gestione. Una volta effettuata l'installazione sull'impianto, è possibile selezionare il tipo di funzionamento della valvola motorizzata attivando o disattivando le varie funzioni.

RISCALDAMENTO

- **Regolazione a punto fisso:** la temperatura di setpoint per il riscaldamento invernale è impostata mediante tastiera e display a bordo del servocomando. Quando attivata dal termostato ambiente, la valvola motorizzata mantiene la temperatura di mandata costante al valore di setpoint con la precisione di +/- 1°C.
- **Regolazione riscaldamento climatica:** la temperatura di mandata all'impianto radiante è automaticamente calcolata dal software in funzione della temperatura esterna rilevata da apposita sonda (opzionale) seguendo curve climatiche programmabili. Il valore di setpoint è calcolato risolvendo la seguente equazione:

Tsetpoint = - (Testerna * C1) + C2 • Dove:

ESEMPIO CON C1 = 0,5



Testerna = temperatura rilevata dalla sonda esterna.

C1 = pendenza della curva climatica.

C2 = temperatura di mandata all'impianto quando la temperatura esterna è pari a 0°C.

La temperatura di setpoint è vincolata ad assumere valori compresi tra [+25°C; +45°C].

RAFFRESCAMENTO

- **Regolazione raffrescamento a punto fisso:** la temperatura mandata all'impianto radiante è mantenuta costante al valore di progetto. In questa configurazione la regolazione dell'umidità relativa all'interno dei locali climatizzati è delegata a dispositivi di gestione dedicati. Se viene collegato il sensore umidità relativa e temperatura ambiente (opzionale), qualora la temperatura di mandata raggiunga quella di rugiada calcolata, la valvola motorizzata attiva un apposito allarme mediante chiusura di un contatto digitale e segnalazione a display. Inoltre il valore di umidità relativa è costantemente monitorato e confrontato con un valore di riferimento programmabile: se il valore di soglia viene superato la valvola motorizzata attiva un apposito allarme mediante chiusura di un contatto digitale e segnalazione a display.
- **Regolazione raffrescamento ad inseguimento con controllo dell'umidità relativa:** la temperatura di mandata all'impianto radiante è mantenuta prossima a quella di rugiada calcolata mediante sensore umidità relativa e temperatura ambiente (opzionale). Per mantenere l'umidità relativa sotto un valore di riferimento, l'impianto di deumidificazione è attivato o disattivato in funzione dell'umidità relativa massima impostata sulla valvola motorizzata stessa. Nel caso di deumidificatori con funzione d'integrazione è possibile impostare una temperatura ambiente minima oltre la quale la valvola motorizzata attiva la funzione allo scopo d'immettere nell'abitazione condizionata aria secca ad una temperatura inferiore a quella ambiente.

COMMUTAZIONE ESTATE/INVERNO

La funzione estate/inverno modifica la logica di comando e gestione della valvola miscelatrice nel passaggio tra la stagione estiva (raffrescamento) ed invernale (riscaldamento). La commutazione può avvenire localmente agendo sulla tastiera e display o da remoto mediante contatto digitale.

GESTIONE IMPIANTO

La valvola miscelatrice riceve il comando di attivazione dal termostato ambiente (non incluso). Viene avviato il circolatore impianto (non incluso) ed il sistema elettronico, che opera mediante algoritmo PID, controlla la temperatura di mandata in funzione delle impostazioni settate. Quando il termostato ambiente invia il segnale d'interrompere l'erogazione di energia all'impianto, la valvola miscelatrice blocca il circolatore, arresta la regolazione e mette in comunicazione la via di mandata (miscelata) con il ritorno impianto: in questo modo, al riavvio del sistema si evitano possibili pendolazioni della temperatura che possono attivare i sistemi di sicurezza termici.

SICUREZZA ELETTRONICA

È possibile impostare due temperature limite del fluido, una per il riscaldamento invernale ed una per il raffrescamento estivo. Al superare di questi valori la miscelatrice entra in modalità "sicurezza": arresta il circolatore e mette in comunicazione la via comune (miscelata) con il ritorno impianto. Il display visualizza un messaggio di allarme ed il sistema riprende il normale funzionamento solo quando la temperatura ritorna all'interno dei limiti del normale funzionamento.



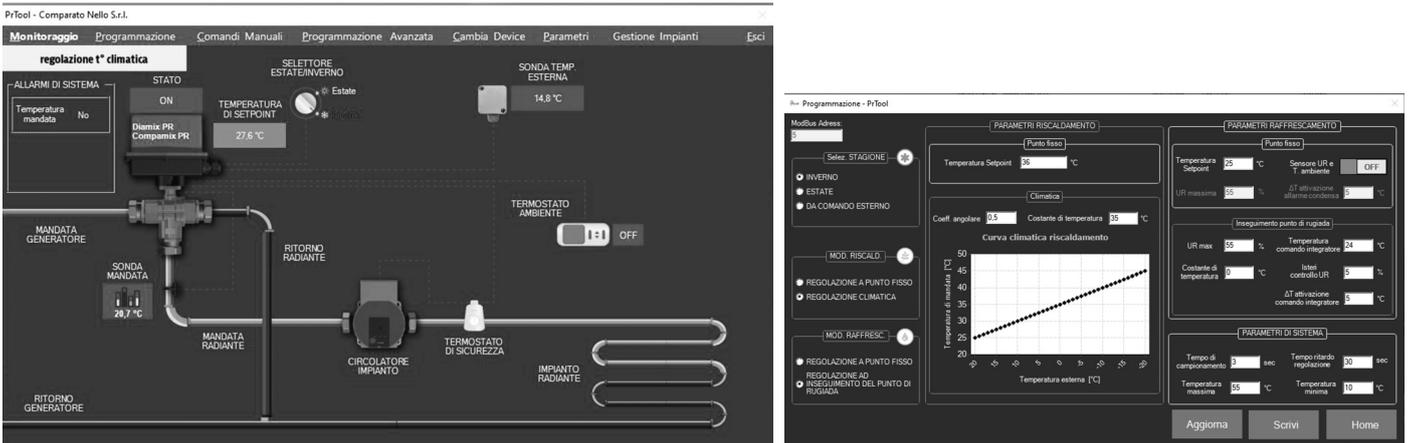
Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI



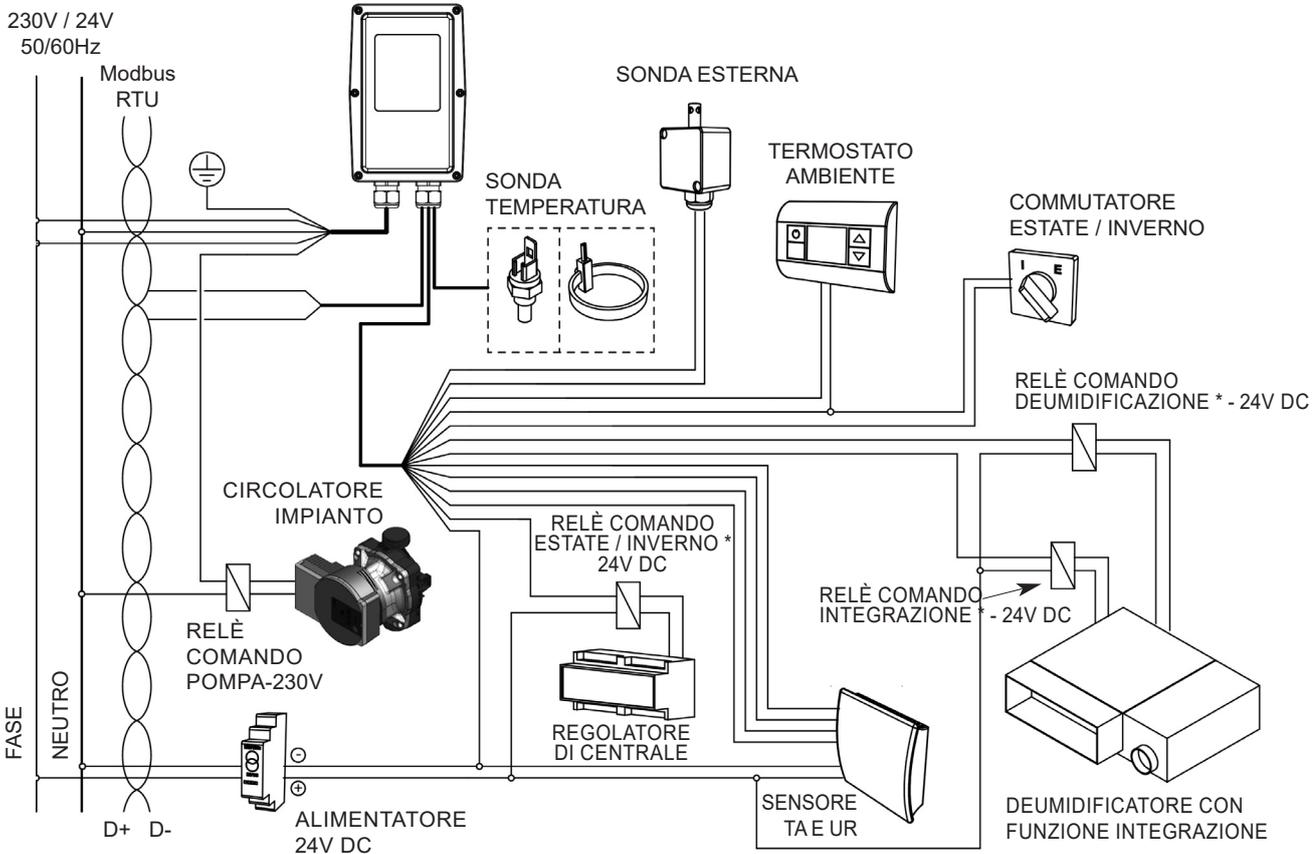
GESTIONE REMOTA - Modbus RTU

Diamix PR e **Compamix PR** sono dotate di interfaccia MODBUS RTU ed è possibile, utilizzando la connessione seriale RS485, modificare tutti i parametri di funzionamento, inviare comandi alla valvola e ricevere informazioni sullo stato di funzionamento. Le valvole miscelatrici **Diamix PR** e **Compamix PR** sono idonee al collegamento con i moderni sistemi di Building Management (BMS). La tabella degli indirizzi Modbus è scaricabile dal sito www.comparato.com. Mediante il dispositivo d'interfaccia RS485-USB (optional) ed il software **COMPARATO PRTool** è possibile collegarsi localmente tramite PC.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Diamix PR / Compamix PR



* utilizzare il relè nel caso in cui i contatti dei dispositivi collegati non siano liberi da tensione

ATTENZIONE! I COLLEGAMENTI ELETTRICI DEVO AVVENIRE ALL'INTERNO DI UNA IDONEA SCATOLA DI DERIVAZIONE (non inclusa)



Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI



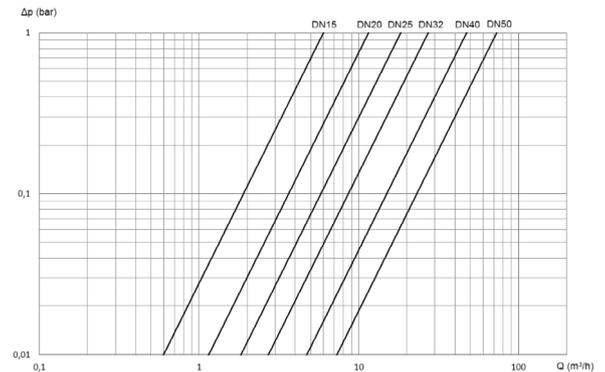
VERSIONI

Diamix PR Compamix PR

I codici indicati sono per la versione base a 230V, per la tensione di alimentazione 24V 50/60Hz aggiungere "04" in fondo al codice.

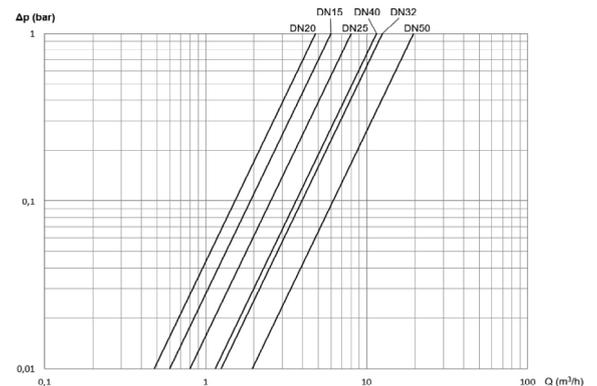
Miscelazione	DN	Conessioni	PN	Δp max [bar]	Kv_S [m ³ /h]	Codice
	20	3/4" *	16	16	11,5	DIAMIXPBPR
	25	1" *	16	16	18,3	DIAMIXPCPR
	15	Rp 1/2"	25	25	6	DIAMIXPFAPR
	20	Rp 3/4"	16	16	11,5	DIAMIXPFBPR
	25	Rp 1"	16	16	18,3	DIAMIXPFCPR
	32	Rp 1 1/4"	10	10	27,2	COMPAMIXPDPR
40	Rp 1 1/2"	10	6	47,3	COMPAMIXPEPR	
50	Rp 2"	10	4	73	COMPAMIXPFPR	

* con bocchettone



Miscelazione	DN	Conessioni	PN	Δp max [bar]	Kv_S [m ³ /h]	Codice
	15	Rp 1/2"	16	3,4	6 **	DIAMIXPFAPRM
	20	Rp 3/4"	16	3,4	4,8 **	DIAMIXPFBPRM
	25	Rp 1"	16	3,4	8,6 **	DIAMIXPFCPRM
	32	Rp 1 1/4"	16	3,4	12,8 **	DIAMIXPFDPRM
	40	Rp 1 1/2"	16	3,4	11,5 **	DIAMIXPFEPRM
	50	Rp 2"	16	3,4	19,5 **	DIAMIXPFFPRM

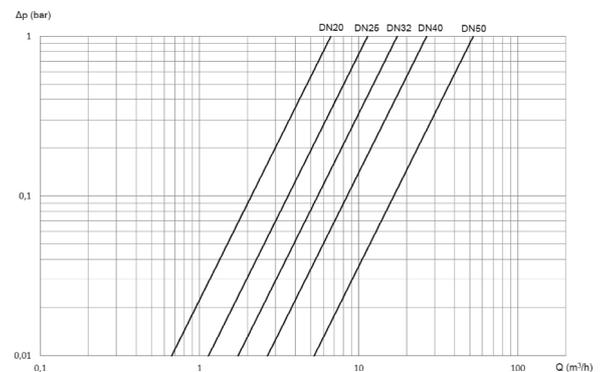
** valore riferito alla via più sfavorita (L)



Miscelazione	DN	Conessioni	PN	Δp max [bar]	Kv_S [m ³ /h]	Codice
	20	3/4" *	16	3,5	6,7 **	DIAMIXPFBPRV
	25	1" *	16	3,5	11,4 **	DIAMIXPFCPRV
	32	1 1/4" *	16	3,5	17,5 **	DIAMIXPFDPRV
	40	Rp 1 1/2"	16	3,5	26,8 **	DIAMIXPFEPRV
	50	Rp 2"	16	3,5	52,6 **	DIAMIXPFFPRV

* con bocchettone

** valore riferito alla via più sfavorita (L)



Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI



CORPI VALVOLA

3 VIE USCITA MISCELATA VERTICALE, ATTACCO COMPARATO

3/4" • 1" maschio con bocchettoni



CORPO	OTTONE CW617N NICHELATO
SFERA	OTTONE CW617N UNI 5705 NICHEL CROMATO
GUARNIZIONE	
SFERA	P.T.F.E.
GUARNIZIONE	
ANTIATTRITO	P.T.F.E.
O-RING	EPDM

3 VIE USCITA MISCELATA VERTICALE, ATTACCO ISO 5211

1/2" • 3/4" • 1" • 1"1/4 • 1"1/2 • 2" - Rp filettatura femmina a norma 10226-1



CORPO	OTTONE CW617N
SFERA	OTTONE CW617N
GUARNIZIONE	
SFERA	P.T.F.E.
GUARNIZIONE	
ANTIATTRITO	P.T.F.E.
O-RING	FKM

3 VIE USCITA MISCELATA IN LINEA, ORIZZONTALE ATTACCO ISO 5211

1/2" • 3/4" • 1" • 1"1/4 • 1"1/2 • 2" - Rp filettatura femmina a norma 10226-1



CORPO	OTTONE CW617N
MANICOTTO	OTTONE CW617N
SFERA	OTTONE CROMATO CW617N PTL
ASTA	OTTONE CW614N
GUARNIZIONE	
SFERA	P.T.F.E. 15% GRAFITE
GUARNIZIONE	
ANTIATTRITO	P.T.F.E. 15% GRAFITE
O-RING	EPDM

3 VIE USCITA MISCELATA IN LINEA, VERTICALE ATTACCO ISO 5211

3/4" • 1" • 1"1/4 maschio con bocchettoni

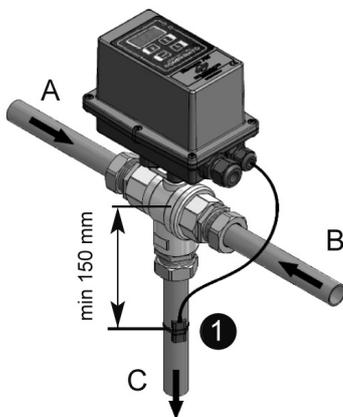
1"1/2 • 2" Rp filettatura femmina a norma 10226-1



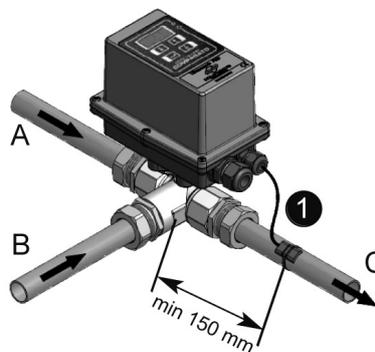
CORPO	OTTONE CW617N
SFERA	OTTONE CROMATO CW617N
ASTA	OTTONE CW617N
GUARNIZIONE	
SFERA	P.T.F.E.
FLANGIA ISO	ALLUMINIO UNI EN 1706
O-RING	EPDM

MONTAGGIO

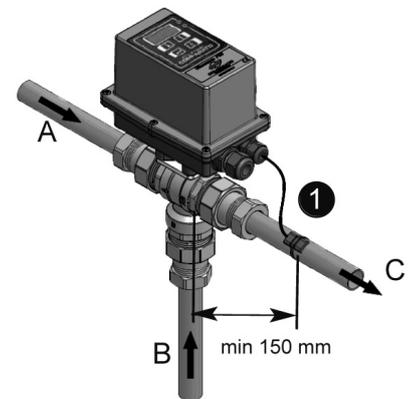
MISCELATA VERTICALE



MISCELATA IN LINEA ORIZZONTALE



MISCELATA IN LINEA VERTICALE

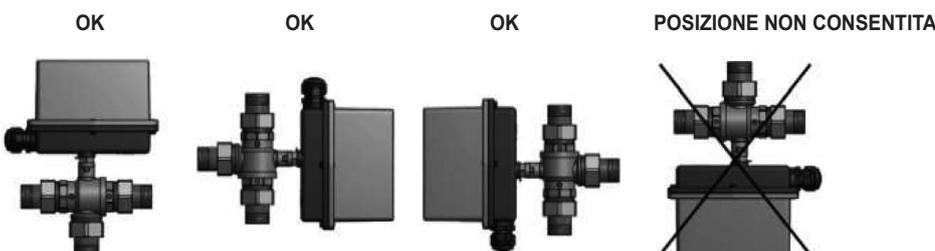


1 : Sonda di temperatura A : Ingresso fluido caldo B : Ingresso fluido freddo C : Uscita miscelata

NOTE: Il tratto di tubazione dove viene posizionata la sonda di temperatura deve essere necessariamente in materiale metallico. Dopo tale tratto può essere utilizzato tubo di qualsiasi materiale idoneo all'utilizzo. Una volta installato il corpo valvola è possibile ruotare il servocomando di 180°.

INSTALLAZIONE

La posizione della valvola deve essere tale da non presentare l'attacco per il servocomando rivolto verso il basso.



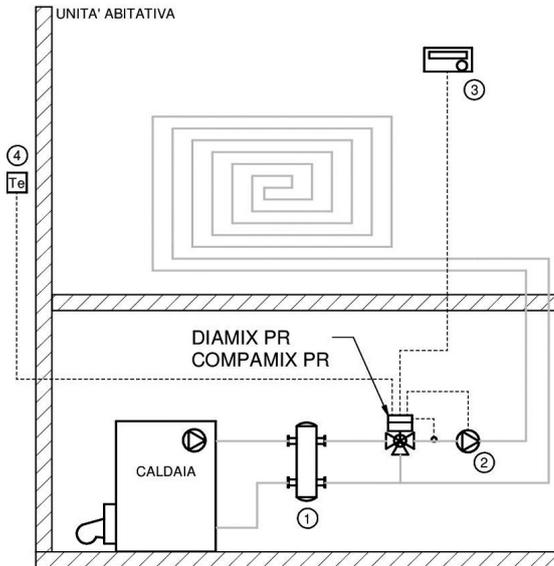
Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI



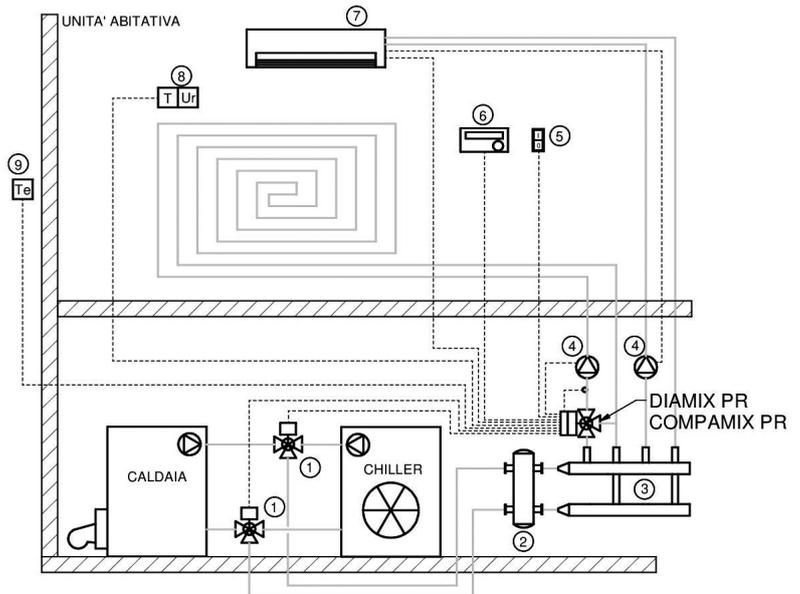
ESEMPI DI APPLICAZIONE

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO RADIANTE CON SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA PER FUNZIONE CLIMATICA



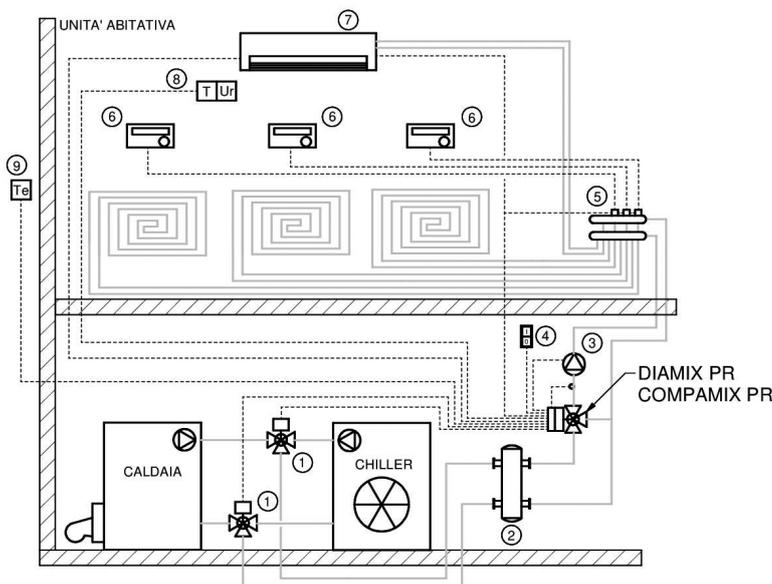
- 1 COMPENSATORE IDRAULICO
- 2 CIRCOLATORE IMPIANTO
- 3 TERMOSTATO AMBIENTE
- 4 SONDA ESTERNA

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO RADIANTE CON CONTROLLO UMIDITÀ MEDIANTE DEUMIDIFICATORE ALIMENTATO CON ACQUA REFRIGERATA A BASSA TEMPERATURA



- 1 VALVOLA MOTORIZZATA DEVIATRICE
- 2 COMPENSATORE IDRAULICO
- 3 COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE
- 4 CIRCOLATORE IMPIANTO
- 5 COMANDO ESTATE / INVERNO
- 6 TERMOSTATO AMBIENTE
- 7 DEUMIDIFICATORE ADIABATICO / INTEGRATORE
- 8 SENSORE TEMPERATURA E UMIDITÀ RELATIVA
- 9 SONDA ESTERNA

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO RADIANTE CON CONTROLLO UMIDITÀ MEDIANTE DEUMIDIFICATORE ALIMENTATO CON ACQUA REFRIGERATA PER I PANNELLI RADIANTI



- 1 VALVOLA MOTORIZZATA DEVIATRICE
- 2 COMPENSATORE IDRAULICO
- 3 CIRCOLATORE IMPIANTO
- 4 COMANDO ESTATE / INVERNO
- 5 COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE CON TESTINE ELETTROTHERMICHE
- 6 TERMOSTATO AMBIENTE
- 7 DEUMIDIFICATORE ADIABATICO / INTEGRATORE
- 8 SENSORE TEMPERATURA ED UMIDITÀ RELATIVA
- 9 SONDA ESTERNA



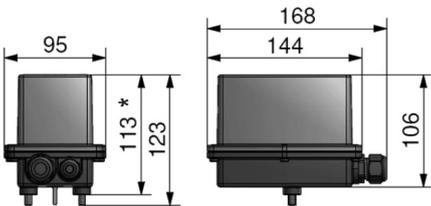
Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI

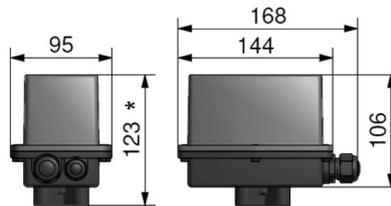


DIMENSIONI DI INGOMBRO • SERVOCOMANDI

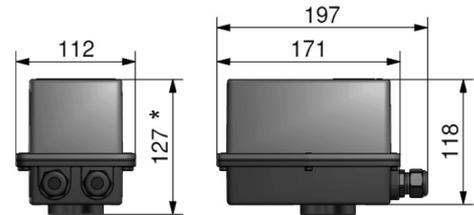
Diamix PR
attacco COMPARATO



Diamix PR
attacco ISO 5211



Compamix PR



* ingombri da considerare nell'abbinamento del servocomando al corpo valvola.

DIMENSIONI DI INGOMBRO • CORPI VALVOLA

MODELLO	DN	Ø BOCCHETTONI	Ø1 CORPO VALVOLA	A	B	C	D	E
Miscelata VERTECALE attacco COMPARATO	20	3/4"	1"	38	105	145	84	74
	25	1"	1"1/4	42	117	164	94	82

Diamix PR attacco COMPARATO
D - E: quote riferite al corpo valvola senza bocchettoni.

MODELLO	DN	Ø	A	B	C	
Miscelata VERTECALE attacco ISO 5211	15	1/2"	31	65	64	Diamix PR attacco ISO 5211
	20	3/4"	42	82	74	Diamix PR attacco ISO 5211
	25	1"	45	92	89	Diamix PR attacco ISO 5211
	32	1"1/4	50	103	100	Compamix PR
	40	1"1/2	61	123	110	Compamix PR
	50	2"	67	140	130	Compamix PR

MODELLO	DN	Ø	A	B	C	
Miscelata IN LINEA ORIZZONTALE attacco ISO 5211	15	1/2"	71	31	38	Diamix PR attacco ISO 5211
	20	3/4"	77	31	40	Diamix PR attacco ISO 5211
	25	1"	91	33	47	Diamix PR attacco ISO 5211
	32	1"1/4	104	44	55	Diamix PR attacco ISO 5211
	40	1"1/2	105	44	55	Diamix PR attacco ISO 5211
	50	2"	127	48	65	Diamix PR attacco ISO 5211

MODELLO	DN	Ø BOCCHETTONI	Ø1 CORPO VALVOLA	A	B	C	D	E
Miscelata IN LINEA VERTECALE attacco ISO 5211	20	3/4"	1"	30,5	115,2	134,4	75	85
	25	1"	1"1/4	34,3	135,6	156,6	87	100,8
	32	1"1/4	1"1/2	39,8	154,7	178,2	102,6	116,6

Diamix PR attacco ISO 5211
D - E: quote riferite al corpo valvola senza bocchettoni.

MODELLO	DN	Ø	A	B	C	
	40	1"1/2	53	130	96	Diamix PR attacco ISO 5211
	50	2"	61	153	113	Diamix PR attacco ISO 5211



Diamix PR - Compamix PR

VALVOLE MISCELATRICI/TERMOREGOLATRICI PER IMPIANTI RADIANTI



ACCESSORI

DISTANZIALI OPZIONALI PER LA COIBENTAZIONE • Aggiungi "D1" a fine codice

Diamix PR
attacco COMPARATO



h 90 mm

Diamix PR
attacco ISO 5211



h 90 mm

Compamix PR



h 90 mm

DISTANZIALI OPZIONALI PER LA COIBENTAZIONE E/O APERTURA MANUALE • Aggiungi "D2" a fine codice

Diamix PR
attacco COMPARATO



h 90 mm

Diamix PR
attacco ISO 5211



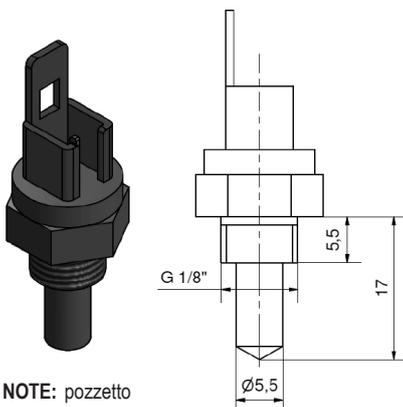
h 90 mm

Compamix PR



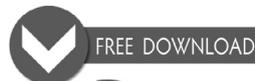
h 60 mm

SONDA AD IMMERSIONE IN OTTONE CON CONNETTORE • Aggiungi "K" a fine codice

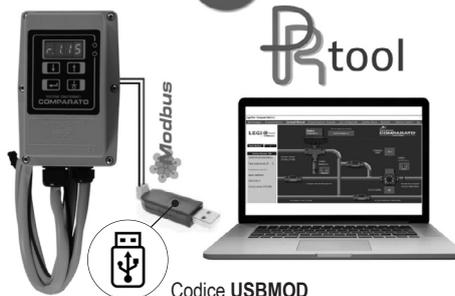


NOTE: pozzetto non incluso

INTERFACCIA RS485-USB • Codice USBMOD



PR tool



Codice USBMOD

ALIMENTATORE 24V DC
Codice AL24VDC

SONDA TEMPERATURA ESTERNA • Codice RFSONDAE

Materiale custodia • plastica
Materiale pozzetto termico • acciaio inossidabile
Condizioni ambientali e di lavoro
-40°C ÷ 100°C, umidità relativa: 0 ÷ 100%
Sensore • NTC
Resistenza di isolamento minima • 100Ω a 100Vdc
Grado di protezione • IP65

SONDA TEMPERATURA E UMIDITÀ RELATIVA
Codice RFTRUEE10

Montaggio da parete, IP30
Range lavoro umidità = 0...95% Rh
Uscita analogica 0-10V umidità relativa
Sensore Temperatura • NTC
Alimentazione 15 - 40V DC / 24V AC

ESEMPIO DI CAPITOLATO

VALVOLA MOTORIZZATA MISCELATRICE DIAMIX PR • regolazione pannelli radianti, regolatore elettronico PID, riscaldamento a punto fisso o con funzione climatica, raffreddamento a punto fisso o ad inseguimento della temperatura di rugiada, commutazione estate/inverno, controllo del sistema di deumidificazione ambiente, gestione da remoto con protocollo Modbus-RTU, campo di regolazione: 24°C...50°C risc / 10°C...30°C raffr, precisione: ±1°C, tempo di manovra: 35 sec, temperatura ambiente di esercizio: -10°C...+50°C, sonde di temperatura a contatto tipo NTC 10kΩ, alimentazione: 230V - 50Hz, angolo di manovra: 90°, grado di protezione: IP65, corpo valvola a sfera in ottone. Uscita miscelata in linea orizzontale FFF G1" - DN25 - kvs 8,6 - PN16 - ΔPmax 3,4 bar

Marca: **COMPARATO**
Codice: **DIAMIXPFCPRM**

LE SCHEDE TECNICHE SEMPRE AGGIORNATE SONO PRESENTI SUL SITO www.comparato.com

Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questa scheda tecnica.

BIM
BUILDING
INFORMATION
MODELING



SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO s.r.l.

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) ITALIA VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA • Tel. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102

www.comparato.com e-mail: info@comparato.com

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2015