

REGOLATORI ANALOGICI



La strumentazione indicata rappresenta il meglio della regolazione automatica attuale.
Service Clima S.r.l. provvederà all'aggiornamento delle apparecchiature in funzione dello sviluppo tecnologico futuro.
I contenuti nel presente catalogo possono essere variati senza obbligo di preavviso.
Il presente catalogo è di proprietà di Service Clima S.r.l che ne vieta la riproduzione e distribuzione senza autorizzazione.

Instruments indicated represent the best of present automatic regulation.
Service Clima S.r.l will provide to renovation of devices for future technological development.
All specifications and date are subject to change without notice.
This catalogue belongs to Service Clima S.r.l. Reproduction and distribution without authorization forbidden.

Indice

Regolatori analogici

ELETTRONICI	4
200	4
221	4
228	5
239W	5
DR	5
FR	6
MS	6
MUX	6
PCS	7
PU	7
RER-30	8
REW-70.....	8
RY	9
RDC-20A-10K	9
RDL-20A-10K.....	9
ITD	10
IUD	10
ACCESSORI	10
KIT-RA	10

ELETTRONICI

200

Regolatore elettronico a microprocessore con compensazione esterna con display LCD



Indicato per il controllo della temperatura di mandata su valvola miscelatrice per impianti a radiatori o pannelli radianti a pavimento, può essere anche utilizzato per il controllo di sequenza di due o tre bruciatori.

Collegando una sonda ambiente si può ottenere una ritaratura automatica della temperatura di mandata impianto.

La lettura e la programmazione dei parametri sono intuitivi tramite il display con tasti funzione ed indicazione delle funzioni attive. Possibilità di estensione della funzione regime normale/ridotto da un selettore esterno. È disponibile un secondo canale orario indipendente con uscita digitale dedicata.

Dati tecnici

Alimentazione	220-230 V AC
Assorbimento	2 VA
Caratteristica di regolazione	PI
Orologio	2 canali - programmazione settimanale
Ingressi Digitali ID	3 (min tempo impulso 50 ms)
Ingressi Termistore IT	3 tipo termistore NTC 1800 ohm a 25° C
Uscite digitali UD	4 a relè max 250 V AC- 2A
Temperatura	
operativa	0 / 50°C
stoccaggio	-20 / 50°C
Riserva alimentazione orologio	12 h
Materiale	ABS
Montaggio	fronte quadro o barre DIN
Dimensioni	144 x 96 x 96 mm
Protezione	IP 40

Scheda tecnica - 200

Prodotto
200

Descrizione
regolatore elettronico a microprocessore con compensazione esterna con display LCD

Codice
0401-01-01

221

Regolatore elettronico di temperatura a punto fisso da quadro



Dati tecnici

Alimentazione	16 V DC ± 0,8 V
Ingresso per sensore temperatura	NTC 1800 ohm a 25 °C
Segnale di regolazione	2 - 10 V DC 0,75 mA azione diretta
Caratteristica di regolazione	PI
Ritaratura SPC SPC/ingresso Z1	scala 0-8
Compensazione E-I/ingresso Z2	con modulo SW/0-16 V DC-0,1 mA
Temperatura funzionamento	0 / +50°C
Umidità	max 90% RH
Materiale	policarbonato
Ingombro	1 unità

Scheda tecnica - 221L

Scheda tecnica - 221W

Prodotto
221L
221W

Descrizione
regolatore elettronico di temperatura a punto fisso da quadro, scala -10 / 50°C
regolatore elettronico di temperatura a punto fisso da quadro, scala 20/120 °C

Codice
0401-03-01
0401-03-02

228

Regolatore elettronico di temperatura ambiente



Completo di basetta per installazione a parete, potenziometro per la taratura del setpoint, sonda di temperatura interna possibilità di collegamento di sonda remota con esclusione di quella interna. Disponibile anche con contatti per commutatore E/I (versione SWC).

Dati tecnici

Alimentazione	24 V AC o 16 V DC
Assorbimento	10 mA
Sensore di temperatura	NTC 1800 ohm a 25 °C
Caratteristica di regolazione	PI
Scala di regolazione	10/30 °C
Ingressi	SPC (Z1 e MZ)
Segnale di regolazione	2 - 10 V DC 0,75 mA azione diretta
Temperatura funzionamento	0 / +50°C
Umidità	max 90% RH
Materiale	ABS
Protezione	IP 31

Scheda tecnica - 228
Codice

Prodotto

228R

Descrizione

regolatore elettronico temperatura ambiente scala 0401-04-01
10/30°C

228R-SWC

regolatore elettronico temperatura ambiente scala 0401-04-02
10/30°C con commutatore estate - inverno

239W

Regolatore elettronico di temperatura a punto fisso per circuiti riscaldamento e sanitario



Il 239W è particolarmente indicato per il controllo della temperatura di mandata acqua calda sanitaria su valvola miscelatrice. La tensione di alimentazione può essere di 16 V DC o 24 V AC selezionabile tramite jumper interno.

Dati tecnici

Alimentazione	settabile 24 V AC o 16 V DC
Assorbimento	25 mA
Ingresso per sensore temperatura	NTC 1800 ohm a 25 °C
Caratteristica di regolazione	PI
Scala di regolazione	20/120 °C
Ritaratura SPC	scala 6,7-32
Segnale di regolazione	2 - 10 V DC o 0-10 V DC max 2 mA
Temperatura funzionamento	0 / +50°C
Umidità	max 90% RH
Materiale	ABS
Protezione	IP 31
Ingombro	1 unità della linea C80

Scheda tecnica - 239W
Codice

Prodotto

239W

Descrizione

regolatore elettronico di temperatura a punto fisso scala
20/120°C

DR

Modulo selettore di segnale



DR è un modulo ausiliario e viene impiegato come selettore di segnali da 2 a 10V. Al modulo DR vengono connessi due segnali in ingresso. Il segnale in uscita risultante può essere il più alto o il più basso a seconda della funzione richiesta: limite di massima o limite di minima. DR funziona senza alimentazione. L'ingombro del modulo equivale ad una unità.

Dati tecnici

Temperatura funzionamento	0 / +50°C
Umidità	max 90% RH
Ingressi X1-X2-X3-X4	0-16 V DC
Uscita Y	2-10 V DC
Uscita Y carico max.	10 ingressi
Materiale	ABS
Protezione	IP 31

Scheda tecnica - DR

Prodotto

DR

Descrizione

modulo selettore di segnale

Codice
0401-06-01

FR

Comando remoto



Completo di morsettiera e basetta per installazione a parete

Dati tecnici

Temperatura funzionamento	0 / +50°C
Umidità	max 90% RH
Campo di regolazione	10 / 30°C potenziometro 0-2 Kohm
Materiale	ABS
Protezione	IP 31

Scheda tecnica - FR

Prodotto

FR24

Descrizione

comando remoto scala 10/30 °C per regolatore 218E

Codice

0401-07-01

MS

Modulo elettronico multifunzione sdoppiatore-invertitore di segnali



MS è un'unità ausiliaria utile per incrementare il numero di uscite di un regolatore. Fornisce fino a 4 uscite in sequenze da un segnale di controllo, una di queste uscite può essere limitata ad un valore prefissato.

Dati tecnici

Alimentazione	24 V AC
Assorbimento	max 2A
Uscite Y voltaggio	2 - 10 V DC
Uscite Y carico	max 10 attuatori
Uscita G1 voltaggio	16 V DC
Uscita G1 carico	10 mA
Ingressi X voltaggio	0 - 16 V DC
Ingressi X corrente	max 0,1 mA
Temperatura funzionamento	0 / +50°C
Umidità	max 90% RH
Ingombro	2 unità linea C80
Protezione	IP 31

Scheda tecnica - MS

Prodotto

MS

Descrizione

modulo multifunzione sdoppiatore-invertitore di segnali

Codice

0401-08-01

MUX

Modulo elettronico convertitore da 2 ingressi universali a 6 ingressi digitali.



Utilizzabile con i regolatori della serie XENTA come espansione punti controllati.

Dati tecnici

Alimentazione	24 V AC
Assorbimento	15 mA
Ingressi X1-X2-X3-X4-X5-X6	per contatti liberi da potenziale
Uscite Y1-Y2	2-10 V DC per ingressi in tensione
Protezione	IP 31
Materiale	ABS
Ingombro	2 unità linea C80

Scheda tecnica - MUX

Prodotto

MUX

Descrizione

modulo elettronico convertitore da 2 ingressi universali a 6 ingressi digitali.

Codice

0401-09-01

PCS

Trasduttore di posizione 0/100% per motori serrande



Appositamente studiati con accessori per montaggio a parete, o da retroquadro, i trasduttori di posizione PCS P/F forniscono un segnale di posizione per attuatori per serrande (EMS e EMSR) a controllo modulante, tale segnale sarà proporzionale alla posizione della manopola da 0 a 100%. Può ricevere un segnale esterno 0(2)-10 V che sarà paragonato con quello dall'impostazione della manopola. Il segnale più alto passerà sull'uscita di comando per l'attuatore.

Dati tecnici

Alimentazione	vedi motori EMS EMSR
Scala di regolazione	0/100%
Segnale di uscita	0(2)-10V DC (Rcarico>6K8)
Controllo segnale esterno	0(2)-10 V DC

Scheda tecnica - PCS

Codice

Prodotto

PCS-P

Descrizione

trasduttore di posizione 0/100% per motori serrande con basetta per montaggio a parete

0401-10-01

PCS-F

trasduttore di posizione 0/100% per motori serrande senza basetta per montaggio frontale

0401-10-02

PU

Modulo di alimentazione e comando a distanza



PU è un modulo ausiliario che può essere impiegato come modulo di alimentazione di regolatori o come amplificazione di segnale nel caso in cui la potenza a disposizione non sia sufficiente. La tensione di uscita è di 16 o 28 V DC.

In alternativa il modulo PU ha una uscita variabile 2-10 V DC che consente di prefissare a distanza il *setpoint* (attraverso la funzione SPC) oppure consente il posizionamento a distanza di servomotori. E' inoltre dotato di un convertitore di segnale da 2-10 V DC in tensione a 4-20 mA in corrente. L'alimentazione del PU è 24 V AC e l'ingombro è pari ad una unità.

Dati tecnici

Alimentazione	24 V AC
Assorbimento	5 W
Uscita G1 tensione	16 V DC o 28 V DC
Uscita G1 assorbimento	150 mA a 16 V DC
Uscita Y1 tensione	2 - 10 V DC
Uscita Y1 assorbimento	30 mA
Uscita Y2 assorbimento	4 - 20 mA
Uscita Y2 resistenza di carico	max 500 ohm
Ingressi X corrente	max 0.1 mA
Temperatura funzionamento	0 / +50°C
Umidità	max 90% RH
Protezione	IP 31
Ingombro	1 unità linea C80

Scheda tecnica - PU

Codice

Prodotto

PU

Descrizione

modulo di alimentazione comando a distanza

0401-11-01

RER-30

Regolatore elettronico di temperatura ambiente P.I. scala 6/ 30 °C



RER-30 è un regolatore con azione P.I. impostabile della temperatura ambiente. La tensione di uscita è 0-10V con azione inversa e cioè all'aumentare della temperatura si ha un decremento del segnale in uscita. È dotato di sensore interno o in alternativa può ricevere una sonda remota posta in ambiente (STR-050) oppure sul canale aria (STC130). Possibilità di riduzione della temperatura impostata su manopola con selezione o orologio esterno (riduzione notturna).

Dati tecnici

Alimentazione 24 V AC
Assorbimento 0.7VA

Temperatura

funzionamento 0 / +40°C
stoccaggio -10 / +50°C
umidità 20% .. 80% RH senza condensa

Campo di regolazione

set point 6/ 30 °C
banda proporzionale 1/30 °C
riduzione notturna 4°C
tempo di integrazione 9,18,27,36 min.

Uscita (ad azione inversa)

tensione 0-10 V
corrente max 10mA
Sonda interna PTC 2030 ohm a 25°C
Precisione ±1°C
Risoluzione ±5°C
Protezione IP 30
Materiale ABS V0 autoestinguente
Dimensioni 85 x 85 x 31 mm

Scheda tecnica - RER-30

Prodotto

RER-30

Descrizione

regolatore elettronico di temperatura ambiente P.I. scala 6/ 30 °C

Codice

0401-18-01

REW-70

Regolatore elettronico di temperatura P.I. scala 20/70 °C



Regolatore elettronico per il controllo della temperatura dell'acqua di tipo PI, con tempi di integrazione selezionabili. L'uscita è 0-10 V con azione inversa. I sensori remoti compatibili sono STW-GP 120 e STW-B25. Possibilità di riduzione della temperatura impostata sulla manopola con selettore o orologio esterno (riduzione notturna).

Dati tecnici

Alimentazione 24 V AC
Assorbimento 0.7VA

Temperatura

funzionamento 0 / 50°C
stoccaggio -25 / 65°C
umidità 10%RH .. 90%RH senza condensa

Campo di regolazione

set point 20 / 70°C
banda proporzionale 1 / 30°C
riduzione notturna 4°C
tempo di integrazione 3,9,18, 27 minuti

Uscita

tensione 0-10 V
corrente max 10mA
Sonda esterna PTC 2026 ohm a 25°C
Precisione ±1°C
Risoluzione ±2,5°C
Protezione IP 30
Materiale ABS V0 autoestinguente
Dimensioni 85 x 85 x 31 mm

Scheda tecnica - REW-70

Prodotto

REW-70

Descrizione

regolatore elettronico di temperatura P.I. scala 20/70 °C

Codice

0401-19-01

RY

Modulo relè



Unità ausiliaria utile per convertire un segnale 2-10 V DC in un comando *on-off*. Il relè può essere eccitato, a scelta, con aumento di segnale (funzione estiva) o con diminuzione di segnale (funzione invernale). Il valore della tensione di eccitazione ed il differenziale tra eccitazione e diseccitazione sono impostabili singolarmente. Il relè ha un ritardo fisso di 3 secondi sia all'atto dell'inserzione sia a quello della disinserzione. Il modulo RY1 ha un contatto SPDT (in commutazione).

Dati tecnici

Alimentazione	24 V AC
Assorbimento	max 1A
Temperatura funzionamento	0 / 50°C
Umidità	max 90% RH
Tensione ammissibile ingresso X	max 16 V DC
Corrente ingresso X	max 0.1 mA
Contatti relè	SPDT (in commutazione)
Tensione ammissibile	max 24 V AC
Corrente	max 2A (carico residuo)
Protezione	IP 31
Materiale	ABS
Ingombro	1 unità linea C80

Scheda tecnica - RY

Codice

0401-12-01

Prodotto
RY1

Descrizione
modulo relè una uscita

RDC-20A-10K

Regolatore digitale con possibilità di compensazione estiva ed invernale



Il regolatore digitale serie RDC-20A-10K, consente di avere 2 uscite proporzionali 0...10V configurabili indipendentemente in 4 diversi modi di funzionamento:

- riscaldamento con punto fisso
- riscaldamento con compensazione mediante sonda esterna
- raffreddamento con punto fisso
- raffreddamento con compensazione mediante sonda esterna

A seconda della modalità scelta il regolatore lavora con una sonda di regolazione (Sr) oppure con 2 sonde; una di regolazione (Sr) e una sonda esterna (SE).

Dati tecnici

Tensione di alimentazione	230 Vac +/-10% 50/60 Hz
Ingresso	2 termistori NTC10K
Campo di misura	-50/+110°C
Scala	-50/+110°C
Uscite	2 uscite proporzionali 0...10V azione diretta, inversa sezionabile
Potenza assorbita	< 3 W
Temperatura ambiente	da 0 a +45°C
Umidità	10-90%u.r. senza condensa
Stoccaggio	-20...+60°C
Contenitore	plastico (PC-ABS) autoestinguente secondo UL94 V-0
Dimensioni	96 x 48 x 122 mm (LxAxP); apertura di fissaggio: 92 x 45 mm
Grado di protezione	IP 52

Scheda tecnica - RDC-20A-10K

Codice

0401-20-01

Prodotto
RDC-20A-10K

Descrizione
regolatore digitale con display e tasti funzione con possibilità di compensazione

RDL-20A-10K

Regolatore digitale a punto fisso E/I



Il regolatore digitale serie RDL-20A-10K, è stato realizzato principalmente per l'utilizzo in unità trattamento aria (UTA). Munito di 2 uscite proporzionali 0...10V, una per riscaldamento ed una per raffreddamento consente la regolazione sia estiva che invernale.

Dati tecnici

Tensione di alimentazione	230 Vac +/-10% 50/60 Hz
Ingresso	2 termistori NTC10K
Campo di misura	-50/+110°C
Scala	-50/+110°C
Uscite	2 uscite proporzionali 0...10V azione diretta, inversa sezionabile
Potenza assorbita	< 3 W
Temperatura ambiente	da 0 a +45°C
Umidità	10-90%u.r. senza condensa
Stoccaggio	-20...+60°C
Contenitore	plastico (PC-ABS) autoestinguente secondo UL94 V-0
Dimensioni	96 x 48 x 122 mm (LxAxP); apertura di fissaggio: 92 x 45 mm
Grado di protezione	IP 52

Scheda tecnica - RDL-20A-10K

Codice

0401-22-01

Prodotto
RDL-20A-10K

Descrizione
Regolatore digitale a punto fisso E/I

ITD

Termometri digitali



Visualizzazione della temperatura misurata da sonde NTC 10K in apparecchiature di tipo industriale per la refrigerazione ed il riscaldamento. Gestione di allarmi di tipo ottico (display lampeggiante e visualizzazione di codici di errore) in caso di sonda aperta o in corto circuito.

Dati tecnici

Alimentazione	230 Vca, 24 Vca, 12 Vca/cc, 50/60 Hz
Ingresso	predisposto per sonda NTC 10K (10 kOhm a 25 °C)
Campo di misura	-50...+110 °C (NTC)
Potenza ass.	1 W
Visualizzazione	display a 3 cifre
Risoluzione	0.1 °C da -9.9 °C a 99.9 °C e 1 °C sul resto della scala
Funzionamento	0...+50 °C
	10...90% u.r. (senza condensa)
	-20...+70 °C < 95% u.r.
Stoccaggio	ABS autoestinguente secondo UL94 V-0
Custodia	IP52 (solo sul frontalino), classe II
Protezione	74 x 32 x 69 mm
Dimensioni	apertura di fissaggio 71 x 29 mm
Peso	160 g

Scheda tecnica - ITD

Prodotto

ITD

Descrizione

Termometri digitali

Codice

0401-24-01

IUD

Igrometri digitali



Visualizzazione dell'umidità relativa trasdotta da trasmettitori di umidità con uscita in corrente (4...20 mA a 2 o 3 fili). I trasmettitori possono essere alimentati direttamente dall'apparecchio se ammettono una tensione da 13.5 a 25 Vcc non regolata. Gestione di allarmi di tipo ottico (display lampeggiante e visualizzazione di codici di errore) in caso di trasmettitore aperto o in corto circuito.

Dati tecnici

Alimentazione	230 Vca, 12 Vca, 50/60 Hz
Uscita Vdc	IUD/230 13.5...25 Vcc IUD/12 12.5 Vcc
Ingresso	predisposto per trasmettitori con uscita in corrente 4...20 mA (2 o 3 fili)
Resistenza di ingresso	51 Ohm
Campo di misura	0...100 % u.r.
Potenza ass.	< 1,5 W
Risoluzione	0.5 % u.r.
Funzionamento	temperatura 0...+50 °C umidità relativa 10...90% u.r. (senza condensa)
	-20...+70 °C
Stoccaggio	ABS autoestinguente secondo UL94 V-0
Contenitore	IP52 (solo sul frontalino), classe II
Protezione	74 x 32 x 69 mm
Dimensioni	apertura di fissaggio 71 x 29 mm
Peso	160 g

Scheda tecnica - IUD

Prodotto

IUD

Descrizione

Igrometri digitali

Codice

0401-23-01

ACCESSORI

KIT-RA

Kit per regolatori analogici

Il KIT-RA è compatibile con i regolatori analogici 221, 239, MS, DR, MUX, PU, RY e SW.

Prodotto

KIT-RA GD
KIT-RA C2
KIT-RA C3
KIT-RA C5
KIT-RA FQ

Descrizione

kit per montaggio del supporto (e morsettieria) del regolatore su guida DIN 35 mm
contenitore per 2 unità linea C 80
contenitore per 3 unità linea C 80
contenitore per 5 unità linea C 80
kit per fissaggio contenitore sul fronte quadro

Codice

0402-01-01
0402-01-02
0402-01-03
0402-01-04
0402-01-05