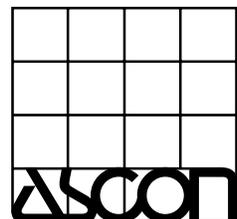


Reguladores universales serie gammadue®



S

Certificado ISO 9001



Reguladores universales serie **gammadue®**

La serie de reguladores universales **gammadue®** es la última meta alcanzada por ASCON basada en su experiencia en el diseño y fabricación de reguladores compactos, potentes y de alta fiabilidad. Desde nuestro Ingeniero de proyecto, maximizando las funciones de control del instrumento, al Ingeniero de puesta en marcha verificando los resultados en el banco de pruebas, al Diseñador buscando ergonomía, escogiendo forma y colores, hasta el Departamento de producción cumpliendo las más estrictas normas de calidad, el principal propósito de ASCON es facilitar la elección y manipulación a todos los usuarios de instrumentos de regulación y control.



F

IP65

Facil de elegir

Facil por :
El diseño de su frontal, lo ergonómico de su teclado display luminoso y visible bajo todas las condiciones de luz, frontal del instrumento completamente impermeable, disponible en dos colores distintos.



Como en cada producto de ASCON, la **gammadue®** está fabricada bajo las normas de calidad ISO 9001 y cumple las normas CE y UL. Gracias a su inmunabilidad estandar y alta compatibilidad electromagnética, así como a su alta fiabilidad, ASCON puede garantizar 3 años de garantía.

3 AÑOS DE GARANTIA



Facil de aplicar

Sin problemas de conexión: **entradas y salidas universales.**

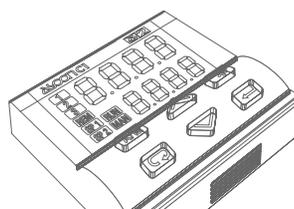
La **gammadue®** acepta todo tipo de señales de entrada (diferentes tipos de sensores, incluidos sensores IR, y de señales lineales y no lineales), además se puede configurar una entrada especial según sus necesidades. También están disponibles entradas para Punto de Consigna Exterior, potenciométricas o señales que provienen de un transformador de intensidad.

También están previstas todo tipo de salidas (relé, triac, lógica, mA, Volt). Estas pueden ser usadas para salida de control, retransmisión y alarmas.

El algoritmo **PID-AVANZADO** para regulación 2 estados, 3 estados modulantes y continua, 4 tipos de alarma (estandar, "latching", "blocking" ó modo "OR"), Punto de Consigna (Local, Remoto y Programable) y la comunicación vía serie aseguran una perfecta funcionalidad del instrumento.



A



Facil puesta en marcha

El **ADAPTIVE-TUNING** se utiliza cuando las características del proceso varían a menudo. El **memory chip** facilita la puesta en marcha. Ahora es posible utilizar esta idea

innovadora para transmitir la configuración de un regulador a otro o para archivarla. Sin olvidar el software de configuración y parametrización a través de PC.

El **FUZZY-TUNING** de la **gamma^{due}**® es muy sofisticado: provisto de dos métodos de autoajuste inicial "one-shot" y de un sistema automático que, en base a las condiciones del proceso, se ajusta a las condiciones óptimas.



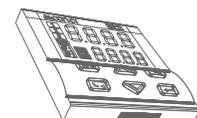
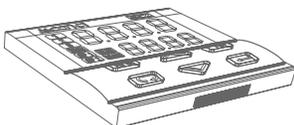
Facil de usar



Desde ahora el operario de la máquina o del proceso se podrá ocupar de la producción y no del instrumento. El acceso **inmediato y seguro** a las principales funciones del

instrumento está garantizado por el display completo y claro y el teclado ergonómico. Otras funciones más avanzadas se pueden encontrar en los modelos más altos de gama, como el flexible **fast view**, un particular proceso de visualización protegido mediante password, donde el responsable de proceso decide la lista de funciones e información retenida indispensable para el operario.

Fast view





Sector aeronáutico y del automóvil



Alimentación y bebidas



Cerámica



C1

Regulador-Indicador-Transmisor

- regulador 2 estados
- indicador con alarmas
- indicador-transmisor
- tamaño : 48 x 24 x 120 mm



M1

Regulador-Indicador-Transmisor

- regulador 2 estados
- indicador con alarmas
- indicador-transmisor
- tamaño : 48 x 48 x 120 mm



M3

Regulador Calor-Frío

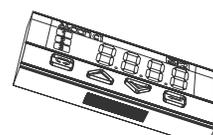
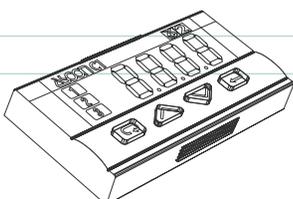
- regulador 2 ó 3 estados con entrada para Transformador de intensidad
- tamaño : 48 x 48 x 120 mm



M5

Regulador de procesos-Programador

- regulador de proceso con programa
- regulador continuo y 3 estados modulantes (servoválvula)
- entradas / salidas auxiliares
- autoajuste adaptativo
- tamaño : 48 x 48 x 150 mm



Campo de aplicación

La serie **gamma^{due}**® debido a su alta flexibilidad garantiza la elección correcta para el más

amplio rango de aplicaciones. Desde el simple indicador con alarmas, al potente regulador

de procesos y al programador de curvas, una gama de producto aplicable a la

mayoría de los campos de aplicación, como por ejemplo :



Química y farmacia



Acondicionamiento y refrigeración



Plantas de energía



Sector plástico y cauchos



Tratamientos térmicos



Tratamientos de aire, agua y agua residual



Sector del cristal

Características generales	C1	M1	M3	M5
Fuente de alimentación universal 100-240 ó 24 V - 50/60 Hz ó 24 V-	●	●	●	●
Inmunidad electromagnética nivel IV, Seguridad eléctrica conforme a CE, UL, CSA	●	●	●	●
Entradas principal y auxiliar, entradas lógicas				
Tiempo de muestreo entrada principal (mseg.)	200	200	200	50
Tiempo de respuesta (mseg.)	500	500	500	100
Termopar, termorresistencia, mA, V, ΔT (bajo pedido). Entrada universal config.	●	●	●	●
Linealización a medida, sensores IR, mostrada en unidades de ingeniería	●	●	●	●
Fuente de alimentación auxiliar para convertidores	○	○	○	●
Punto de consigna externo (CE) y entrada auxiliar de transf. de corriente (TC)			TC	TC-CE-Pot
Entrada lógicas configurables, Auto/Man, Loc./Rem, Marcha/Paro.				2
Control				
Algoritmo PID-AVANZADO con overshoot control, con limitación de la salida	●	●	●	●
Calor / Frío 3 estados. Salidas principal con función "Soft Start"			●	●
Servomotor, regulador continuo mA, ó Volts				●
Ajuste				
Ajuste-FUZZY con 2 tipos de calculo seleccionados automáticamente	●	●	●	
One-shot Autoajuste y adaptativo continuo				●
Salidas				
Salidas por relé ó Triac (con selección de control ó alarma)	1	1+1(r)	2+1(r)	2+1(r)
Salida lógica (con selección de control ó alarma)	1	1	1	
Salida continua (control ó retransmisión) ó lógica				○
Salida continua de retransmisión (mA)	○	○	○	
Alarmas				
Configurables como Banda, Desviación ó Independientes, led de On / Off	1 (2 ind.)	1 (2 ind.)	2	4
Modo Latching / Blocking			●	●
Rotura de lazo			●	●
Rotura de la carga a través la entrada de transformador de corriente			●	●
Alarmas direccionables a la misma salida				4
Punto de consigna				
Memorizados				2
Remoto con Bias y Ratio, programador hasta 16 segmentos				○
Limites inferior y superior, rampas (subida / bajada) ajustables por separado	●	●	●	●
Comunicación serie				
RS485 aislada, hasta 9600 baud, protocolo Modbus/Jbus	○	○	○	○ (19200)
Configuración y Parametrización				
Menú con códigos	●	●	●	
Menú guiado, Fast view, preparado para memory chip				●
Preparado para configurar y parametrizar a través de PC	●	●	●	●

● estándar

○ opción

Compacto, simple y completo



Ajuste-Fuzzy a través de dos métodos distintos con selección automática



Salida continua y aislada para la retransmisión



Alimentación auxiliar para convertidor externo

Posibilidades

Combinación de las salidas

Entrada principal universal



PV



C1

OP1



OP2



OP4

(opción)



M1



Punto de consigna



Modbus RS485
Parametrización
Supervisión
(opción)

Fuzzy Ajuste con selección automática



One shot
Autoajuste



One shot
Frecuencia Natural

	Control	Alarmas	Retransmisión
			PV
0	Solo indicación	OP1 OP2	OP4
1	Dos estados	OP1	OP2 OP4
2	Dos estados	OP2 OP1	OP4

Posibilidades

Combinación de las salidas

Entrada principal universal



PV



M3

OP1



OP2



OP3



OP4

(opción)



Entrada auxiliar (opción)



AUX

Punto de consigna Funciones especiales



(opción)



Modbus RS485
Parametrización
Supervisión
(opción)

Fuzzy Ajuste con selección automática



One shot
Autoajuste



One shot
Frecuencia Natural

	Control	Alarmas	Retransmisión
			PV/SP
1	Dos estados	OP1	OP2 OP3 OP4
2	Dos estados	OP2	OP1 OP3 OP4
3	Tres estados	OP1 OP3	OP2 OP4
4	Tres estados	OP1 OP2	OP3 OP4
5	Tres estados	OP2 OP3	OP1 OP4

Compacto con grande prestaciones



One shot Autoajuste y Ajuste-adaptativo para lo optimización



Salida continua y aislada para la regulación o la retransmisión



Programador del Punto de Consigna, un programa dieciséis segmentos



Memory chip para transferir y archivar todos los datos del regulador

Posibilidades

Combinación de las salidas

Entrada principal universal



PV →

Entrada auxiliar (opción)



AUX →

Dos entradas lógicas



IL1 →

IL2 →



Memory Chip

Copia/Archivo de datos (opción)



M5

OP1 →

OP2 →

OP3 →

OP4 (opción) →



Punto de consigna



Funciones asociadas a IL1 ó IL2

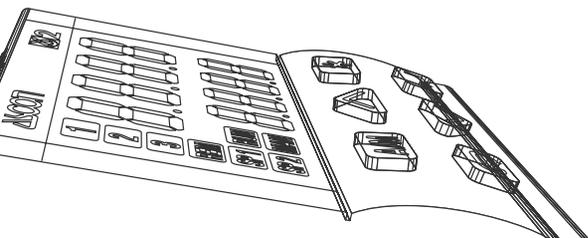
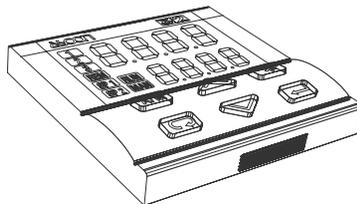
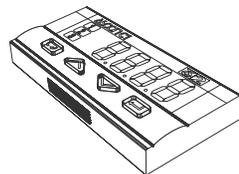


Ajuste



Modbus RS485
Parametrización
Supervisión
(opción)

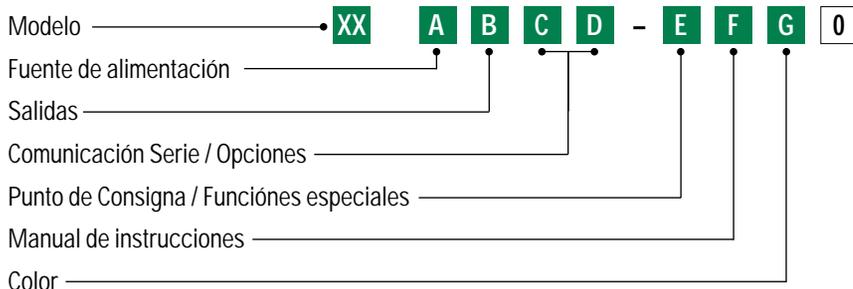
	Control	Alarmas	Retransmisión
			PV/SP
1 Dos estados	OP1	OP2 OP3	OP4
2 Dos estados	OP4	OP1 OP2 OP3	
3 Tres estados	OP1 OP2	OP3 OP4	
4 Tres estados	OP1 OP4	OP2 OP3	
5 Tres estados	OP4 OP2 OP1	OP3	
6 Servo-válvula	OP1 OP2	OP3 OP4	





S E R I E

Codigos para su pedido



Modelo	XX
Regulador - Indicador 48x24x120	C1
Regulador - Indicador 48x48x120	M1
Regulador Calor / Frio 48x48x120	M3
Regulador de Proceso- Programador 48x48x150	M5

Fuente de Alimentación	A
100-240V~ (-15% +10%)	3
24V~ (-25% +12%) ó 24V- (-15% +25%)	5

Salidas OP1 - (OP2/3)	C1	M1	M3	M5	B
Relé	✓	✓			0
Relé-Relé			✓	✓	1
Relé-Triac			✓	✓	2
Triac	✓	✓			3
Triac-Relé			✓	✓	4
Triac-Triac			✓	✓	5

Com. Serie	Opciones	C1	M1	M3	M5	C	D	
No montada	Sin [2]	✓	✓	✓	✓	0	0	
	Entrada auxiliar	Potenciometro de posición [2]				✓	0	1
		Punto de consigna ext. (CE) [1]				✓	0	2
		Transf. de corriente (TC)			✓	✓	0	3
	Salida auxiliar	Lógica / Continua				✓	0	4
		Lógica / Continua + CE [1] [2]				✓	0	5
Fuente de alimentación para convertidor + 18V		✓	✓	✓		0	6	
RS 485 protocolo Modbus/Jbus	+ Retransmisión	✓	✓	✓		0	7	
	+ Transf. de corriente			✓		0	8	
	+ Retransmisión + TC			✓		0	9	
Modbus/Jbus	Sin [2]	✓	✓	✓	✓	5	0	
	Entrada auxiliar	Potenciometro de posición [2]				✓	5	1
		Punto de consigna exterior [1]				✓	5	2
		Transformador de corriente				✓	5	3
	Salida auxiliar				✓	5	4	
Fuente de alimentación + 18V	✓	✓	✓		5	6		
	+ Transformador de corriente			✓		5	8	

Programador del Punto de Consigna y funciones especiales	C1	M1	M3	M5	E
No previstos	✓	✓	✓	✓	0
Programador del Punto de Consigna (sin Autoajuste adaptativo)				✓	1
Start-up + Timer			✓		2

Manual de Instrucciones	F
Italiano - Inglés (estándar)	0
Francés - Inglés	1
Alemán - Inglés	2
Español - Inglés	3

Color del Frontal	G
Antracita (estándar)	0
Beige	1

[1] No posible con la opción programador (E=1)

[2] Sin segunda entrada lógica (IL2) (M5)

ASCON spa

20021 Bollate
(Milano) Italy
Via Falzarego, 9/11
Tel. +39 02 333 371
Fax +39 02 350 4243
<http://www.ascon.it>
e-mail info@ascon.it

INTERBIL

Ingeniería Térmica Bilbao S.L.
P.I. Sangróniz Iberre 1-M2
E-48150 SONDICA (Vizcaya)
Tel. +34 94 453 50 78
Fax +34 94 453 51 45

Eiximenis, 36 - 1°
08030 BARCELONA
Tel. +34 93 311 98 11
Fax +34 93 311 93 65

Ronda del Saliente, 28 - 1° - Pta. 7
28850 Torrejon de Ardoz
(MADRID)
Tel./Fax +34 91 656 04 71

AMPLIA RED DE VENTAS
EN TODO EL MUNDO A TRAVÉS
DE OFICINAS PROPIAS,
DISTRIBUIDORES, ETC.

ASCON FRANCE

2 bis, Rue Paul Henri Spaak
ST. THIBAULT DES VIGNES
F-77462 LAGNY SUR
MARNE - Cedex
Tél. +33 (0) 1 64 30 62 62
Fax +33 (0) 1 64 30 84 98
e-mail
ascon.france@wanadoo.fr

AGENCE SUD-EST

Tél. +33 (0) 4 74 27 82 81
Fax +33 (0) 4 74 27 81 71

Europa

Belgium, Cyprus, Croatia,
Czech Rep, Finland, France,
Germany, Great Britain, Greece,
Holland, Ireland, Norway, Poland,
Portugal, Romania, Russia,
Slovenia, Spain, Sweden,
Switzerland, Turkey, Ukrain

Americas

Argentina, Brazil, Canada, Chile,
Colombia, Ecuador, Peru, United States

Resto del mundo

Australia, China, Egypt, Hong Kong,
India, Iran, Israel, Malaysia,
New Zealand, Pakistan, Saudi Arabia,
Singapore, Taiwan, Thailand,
South Africa & South East Africa