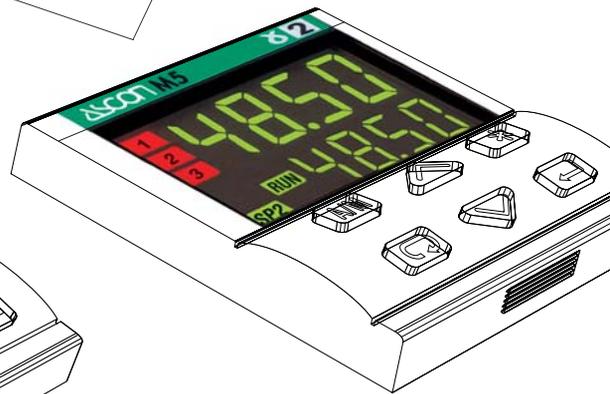
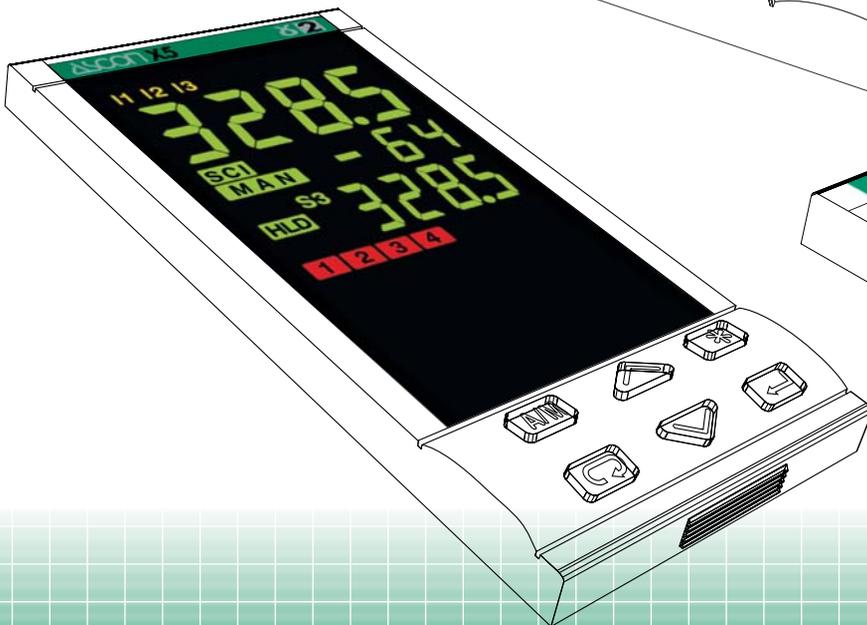
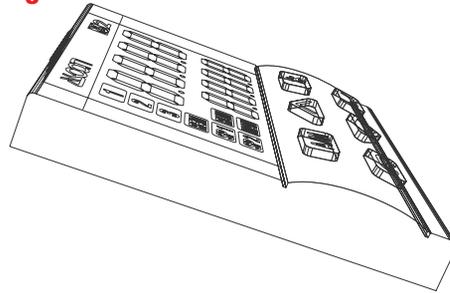
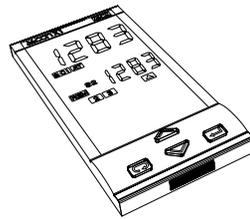
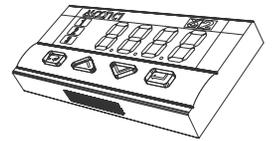


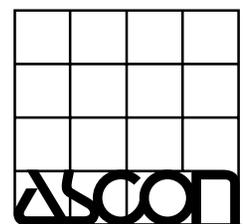
# Régulateurs universels, Régulateurs-Programmateurs et Indicateurs série gammadue®

- Tous formats du 48 x 24 à 96 x 96 DIN
- Nombreuses fonctions auxiliaires:  
Timer, Start-up, contrôle de charge
- Ouverture sur le monde extérieur:  
Modbus, Profibus et Modbus ou Maître
- Configurables à partir d'un PC
- Puce memoire pour copie/sauvegarde  
de données
- Utilisation facile et sûre



F

Certificata ISO 9001



# ASCON REGULATEURS ET INDICA

## Série gammadue®

gammadue® représente la synthèse de l'expérience ASCON dans les domaines de l'étude et de la fabrication des régulateurs compacts, puissants et de très grande fiabilité.

### L'instrument universel sur mesure...

Grâce à la large gamme de formats, fonctions et de prestations, il est possible de choisir l'instrument le plus adapté aux exigences du procédé.

gammadue® s'adapte à tous types de sondes (Thermocouples, Thermorésistances, Thermomètres à infra-rouge), à tous les signaux linéaires (mA, Volt, Hz) et même tous les signaux non linéaires grâce à une linéarisation spéciale "Client".

De plus, les entrées auxiliaires suivantes sont disponibles:

- 1 entrée analogique pour Consigne à distance, contrôle du courant de charge (par TI), potentiomètre de position servomoteur
- 3 entrées digitales pour Auto/Manu, Loc/Rem, Start/Stop, etc.

Tous types de sorties sont aussi disponibles: Relais, Triac, Logique, mA et Volt, configurables pour régulation, retransmission ou alarmes.

Les fonctions de régulation sont assurées à partir d'un algorithme PID développé pour:

- Régulation à temps proportionnel à action simple ou double
- Régulation continue
- Servomoteur.

Les fonctions auxiliaires prévoient également:

- 4 alarmes configurables en mode normal, "acquiescement" ou "inhibition ou démarrage" pouvant être regroupées en OR
- Gestion de la Consigne Local, à distance et Programmée
- Liaison série "Maître" ou "Esclave"
- Package mathématique.

## AutoLink® Logiciel de supervision pour machines et/ou petites installations

- Environnement Windows
- Autoconfiguration jusqu'à 32 instruments, facile et flexible
- Pagination pré-définie avec visualisation des instruments, "trend" et alarmes
- Synoptique de l'installation
- Sauvegarde de données et rapport de génération.



- Tous formats du 48 x 24 à 96 x 96 DIN
- Extraction frontale
- Façade en deux couleurs

- Protection frontale IP 65
- Certification CE et UL

### ...ouvert sur le monde extérieur...

L'interface avec le monde extérieur est assurée à travers trois types de liaison série qui, grâce à l'utilisation de deux des protocoles standard les plus confirmés, Modbus et PROFIBUS, permettent l'intégration de gammadue® aux systèmes de contrôle, supervision et monitoring. De plus, la présence de la communication Modbus Maître, intégrée avec le package mathématique, permet à l'instrument situé de

# REGULATEURS UNIVERSELS DE TABLEAU

...adaptable au procédé...

L'**Autoréglage à logique floue** de **gammaDue®** est très sophistiqué, il prévoit: deux méthodes de syntonisation "one shot" et "frequence naturelle". Un système automatique et qui sélectionne le meilleur sur la base des conditions du procédé. Le **Réglage Auto-adaptatif** permet d'optimiser les régulations dans les procédés dont les caractéristiques changent continuellement.

...et à l'utilisateur...

Une procédure particulière de visualisation personnalisable et protégée par un mot de passe (**fast view**) permet à l'utilisateur d'accéder rapidement aux fonctions et informations définies comme les plus importantes, tandis que le fait de pouvoir cacher certains paramètres ou d'interdire la modification prévient la mauvaise utilisation de l'instrument. Afin d'aider les opérations de mise en service, un **memory chip** (puce mémoire) est disponible, il mémorise toutes les données d'un régulateur pour les transférer sur d'autres ou pour les sauvegarder. De plus, il existe un package logiciel pour la configuration et le paramétrage à partir d'un PC.

...avec services supplémentaires inclus...

L'intégration de fonctions spéciales de manipulation de la Consigne, telles que **Start-up** et **Timer** en complément de la plus classique Consigne programmée, rend les instruments de la série **gammaDue®** beaucoup plus complets que le simple régulateur. **gammaDue®** évite l'installation d'appareils supplémentaires pour développer ces fonctions de temporisation et réduit ainsi les coûts directs (du Timer) et indirects (câblages).

Fast view



**PROFI**  
PROCESS FIELD BUS  
**BUS**

haut de gamme de recevoir, élaborer et envoyer des données (la Consigne par exemple) à d'autres régulateurs appartenant à **gammaDue®** ou simplement équipés de la communication de série Modbus Esclave.

## Légende:

### Entrée mesure

- Thermocouple
- Thermorésistance Pt100
- Différence de température (2 Pt100)
- mA et mV
- "Client"
- Fréquence

### Entrée auxiliaire

- TI (Transformateur d'intensité)
- Consigne externe en mA
- Consigne externe en mV
- Potentiomètre de recopie

### Entrée logique

- Contact isolé
- NPN collecteur ouvert
- TTL collecteur ouvert

### Sortie logique

- Relais SPST N.O.
- Triac
- Relais inverseur SPDT
- PNP collecteur ouvert
- Sortie logique

### Sortie analogique

- mA
- mA/V

### Consigne

- Locale
- Méorisée
- Externe
- Programmable

### Fonctions spéciales

- Start-up
- Timer

### Fonctions liées aux entrées logiques

- Auto/Manual
- Activation des consignes mémorisées
- Maintien de la mesure
- Locale/Externe
- Run, Hold, Reset et sélection de programme
- Stand-by
- Inhibition des rampes de consignes
- Blocage des sorties
- Blocage de clavier

## Régulateur - Indicateur - Transmetteur

- Gamme C1 - 1/32 DIN - 48x24x120 mm
- M1 - 1/16 DIN - 48x48x120 mm
- 1 boucle ON/OFF ou PID avec contrôle de dépassement à simple action
- Possibilité de configurer jusqu'à 2 alarmes
- 1 sortie analogique isolée pour la retransmission
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils

- Configuration possible en Régulateur, Indicateur simple Indicateur avec alarme, Indicateur/Transmetteur
- Fonction spéciale de sécurité (uniquement sur le C1) approuvée FM, conforme à la norme PED.



### Entrée mesure



### Consigne



### OP1



### OP2



(M1)

### OP4



### Autoréglage à logique floue avec sélection automatique

- Autoréglage par réponse à un échelon

- Autoréglage par fréquence naturelle du procédé

### Liaison série

- Modbus RS485
- Paramétrage
- Supervision

## Régulateur pour Canaux Chauds

- Gamme M2 - 1/16 DIN-48x48x120 mm
- 1 boucle ON/OFF ou PID avec contrôle de dépassement à action simple ou double Chaud/Froid et Soft Start sur la sortie
- 1 entrée auxiliaire de TI pour contrôle de charge
- Echange simultané de la Consigne par commande à distance jusqu'à 48 instruments
- Maintien de la valeur optimale de la sortie de régulation même en condition d'urgence
- Possibilité de configurer jusqu'à 2 alarmes.

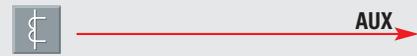
- 1 entrée digitale pour Auto/Manu, Loc/Stand by, blocage du clavier
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils.



### Entrée mesure



### Entrée auxiliaire



### Entrée logique



### Consigne



### Fonctions spéciales



### Fonctions associées à IL



### OP1



### OP2



### OP3



### Autoréglage à logique floue avec sélection automatique

- Autoréglage par réponse à un échelon

- Autoréglage par fréquence naturelle du procédé

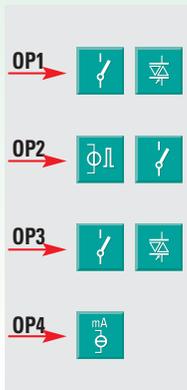
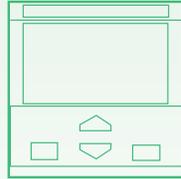
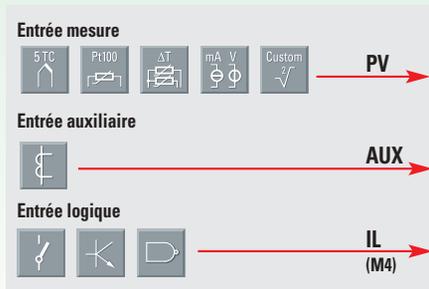
### Réglage en continu

- Auto-adaptatif

# Régulateur de température

- Gamme M3/M4 - 1/16DIN 48x48x120mm
- 1 boucle ON/OFF ou PID avec contrôle de dépassement à action simple ou double Chaud/Froid et Soft Star
- 1 entrée auxiliaire de TI pour contrôle de charge
- Possibilité de configurer jusqu'à 2 alarmes
- 1 sortie analogique isolée pour la retransmission (M3)
- 1 sortie analogique isolée pour la régulation et/ou la retransmission (M4)

- Fonctions spéciales "Start up" et "Timer"
- 1 entrée digitale (M4) pour Auto/Manu, Loc/Stand by et blocage clavier
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils
- Indicateur avec fonction de blocage (uniquement sur M4) approuvée FM et conforme à la norme PED.



### Autoréglage à logique floue avec sélection automatique

Autoréglage par réponse à un échelon

Autoréglage par fréquence naturelle du procédé

### Liaison série

Modbus RS485  
Paramétrage  
Supervision



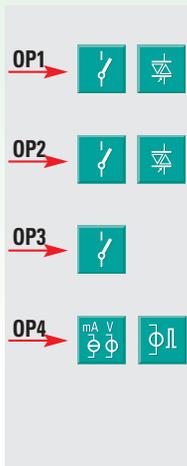
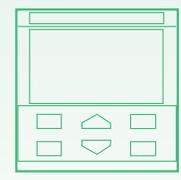
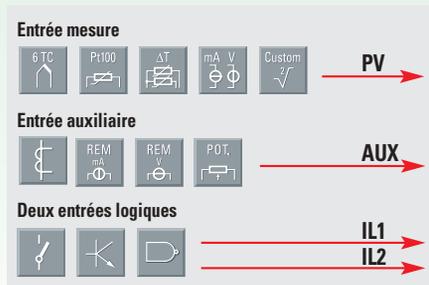
### Fonctions associées à IL (M4)



# Régulateur de procédé avec Consigne programmable

- Gamme M5 - 1/16DIN - 48x48x150 mm
- Echantillonnage de la mesure: 50 ms
- 1 boucle ON/OFF ou PID avec contrôle de dépassement à action simple ou double Chaud/Froid et Soft Start
- Sortie de régulation discontinue, analogique ou pour servomoteur
- Fonction Auto/Manu sans à coup
- Possibilité de configuration jusqu'à 4 alarmes

- Consigne à distance avec Bias et Ratio
- 1 Consigne programmée jusqu'à 16 segments
- Fast View pour visualiser les paramètres personnalisés
- Memory chip pour copie/ sauvegarde des données
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils.



### Réglage

Autoréglage par réponse à un échelon

### Réglage en continu

Auto-adaptatif

### Puce mémoire

Copie/Sauvegarde des données (option)

### Liaison série

Modbus RS485  
Esclave  
Paramétrage  
Supervision (option)

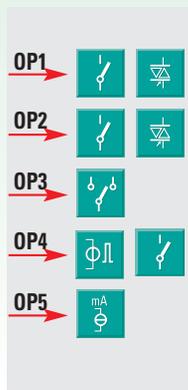
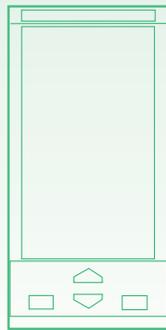
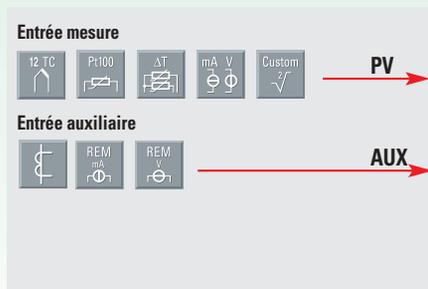


### Fonctions associées à IL1 ou IL2



# Régulateur de température Chaud/Froid

- Gamme X1 - 1/8 DIN - 48x96x110 mm
- Gamme Q1 - 1/4 DIN - 96x96x110 mm
- 1 boucle ON/OFF ou PID avec contrôle de dépassement à action simple ou double Chaud/Froid et Soft Start
- 1 sortie analogique isolée pour retransmission
- Jusqu'à 3 alarmes configurables
- Fonctions spéciales Start-up et Timer
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils.



### Autoréglage à logique floue avec sélection automatique

Autoréglage par réponse à un échelon

Autoréglage par fréquence naturelle du procédé

### Liaison série

Modbus RS485  
Paramétrage  
Supervision

### Consigne

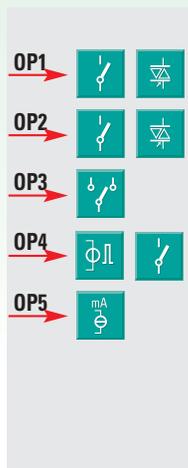
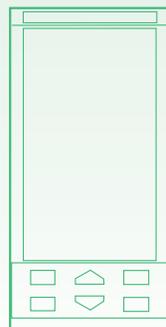
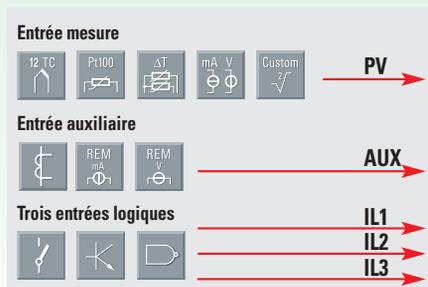


### Fonctions spéciales



# Régulateur à double action avec sortie analogique

- Gamme X3 - 1/8 DIN - 48x96x110 mm
- Gamme Q3 - 1/4 DIN - 96x96x110 mm
- 1 boucle ON/OFF ou PID avec contrôle de dépassement à action simple ou double Chaud/Froid et Soft Start
- 1 entrée auxiliaire de TI pour contrôle de charge
- 1 sortie analogique isolée pour régulation ou retransmission
- Fonction Auto/Manu sans à coup
- Jusqu'à 3 alarmes configurables
- 1 Consigne programmé jusqu'à 8 segments
- Fonctions spéciales "Startup" et "Timer"
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils.



### Autoréglage à logique floue avec sélection automatique

Autoréglage par réponse à un échelon

Autoréglage par fréquence naturelle du procédé

### Liaison série

Modbus RS485  
Paramétrage  
Supervision

### Consigne



### Fonctions associées à IL1, IL2 ou IL3



### Fonctions spéciales

# Régulateur de procédé - programmeur avec Profibus et Modbus Maître/Esclave

- Gamme X5 - 1/8 DIN - 48x96x110 mm
- Gamme Q5 - 1/4 DIN - 96x96x110 mm
- Echantillonnage de la mesure : 50 ms
- 2 sorties analogiques isolées pour régulation et/ou retransmission
- 1 boucle ON/OFF ou PID avec contrôle de dépassement à action simple ou double Chaud/Froid et Soft Start
- Sortie de régulation discontinue, analogique ou pour servomoteur
- Fonction Auto/Manu sans à coup
- Jusqu'à 4 alarmes configurables

- Consigne à distance avec Bias et Ratio
- Consigne programmée: 4 programmes, 16 segments
- Package mathématique
- Fast view pour visualisation des données personnalisées
- Memory chip pour copie/sauvegarde des données
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils.



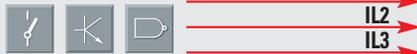
## Entrée mesure



## Entrée auxiliaire



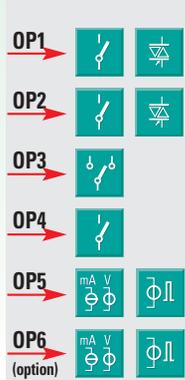
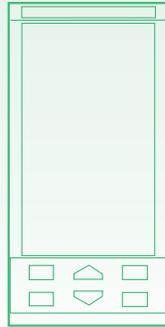
## Trois entrées logiques



## Consigne



## Fonctions associées à IL1, IL2 ou IL3



## Autoréglage à logique floue avec sélection automatique



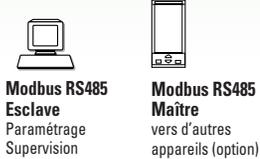
## Réglage en continu



## Puce mémoire



## Liaison série



# Indicateurs universels à 1 ou 2 entrées

- Gamme J1/J3 - 1/8 DIN - 96x48x110 mm
- Couleurs d'affichage: rouge ou vert, configurable
- Entrée principale universelle
- Entrée auxiliaire (J3) mA, V, pour fonctions mathématiques en association avec l'entrée principale
- Jusqu'à 4 alarmes configurables, NA/NC et séquence ISA (J3)
- Sortie analogique isolée (J3) pour retransmission

- 3 entrées digitales (J3) pour mesure Hold, valeurs min./max. alarme
- Alimentation auxiliaire pour transmetteur à 2 fils.



## Entrée mesure



## Entrée auxiliaire (J3)



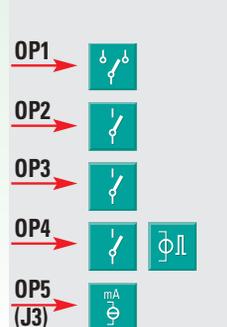
## Trois entrées logiques (J3)



## Fonctions spéciales



## Fonctions associées à IL1, IL2 ou IL3 (J3)

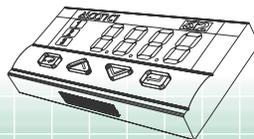
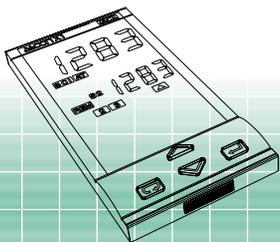


## Liaison série





S E R I E



Agent:

**ASCON spa**  
Via Falzarego, 9/11  
20021 Bollate  
(Milano) Italie  
Tel. +39 02 333 371  
Fax +39 02 350 4243  
<http://www.ascon.it>  
[sales@ascon.it](mailto:sales@ascon.it)

**ASCON FRANCE**  
2 bis, Rue Paul Henri Spaak  
ST. THIBAUT DES VIGNES  
F-77462 LAGNY SUR MARNE  
- Cedex  
Tél. +33 (0) 1 64 30 62 62  
Fax +33 (0) 1 64 30 84 98  
[ascon.france@wanadoo.fr](mailto:ascon.france@wanadoo.fr)

**AGENCE EST**  
Tél. +33 (3) 89 76 99 89  
Fax +33 (3) 89 76 87 03

**AGENCE SUD-EST**  
Tél. +33 (0) 4 74 27 82 81  
Fax +33 (0) 4 74 27 81 71

**ASCON CORPORATION**  
472, Ridgelawn Trail  
Batavia, Illinois 60510  
Tél. +1 630 482 2950  
Fax +1 630 482 295  
[www.asconcorp.com](http://www.asconcorp.com)  
[info@asconcorp.com](mailto:info@asconcorp.com)

**RESEAU D'AGENCES ET DE  
DISTRIBUTEURS DANS LE MONDE**

#### **Europe**

Belgium, Croatia, Czech Rep., Denmark,  
Esthonia, Finland, France, Germany,  
Great Britain, Greece, Holland, Ireland,  
Norway, Poland, Portugal, Romania,  
Russia, Slovakia, Slovenia, Spain,  
Sweden, Switzerland, Turkey, Ukraine

#### **Amérique**

Argentina, Brazil, Canada, Chile,  
Colombia, Ecuador, Paraguay, Peru,  
United States, Uruguay, Venezuela

#### **Reste du monde**

Algeria, Australia, China, Egypt, Hong  
Kong, India, Indonesia, Iran, Israel,  
Malaysia, Morocco, New Zeland,  
Pakistan, Saudi Arabia, Singapore,  
Taiwan, Thailand, Tunisia, South Africa &  
South East Africa, UAE