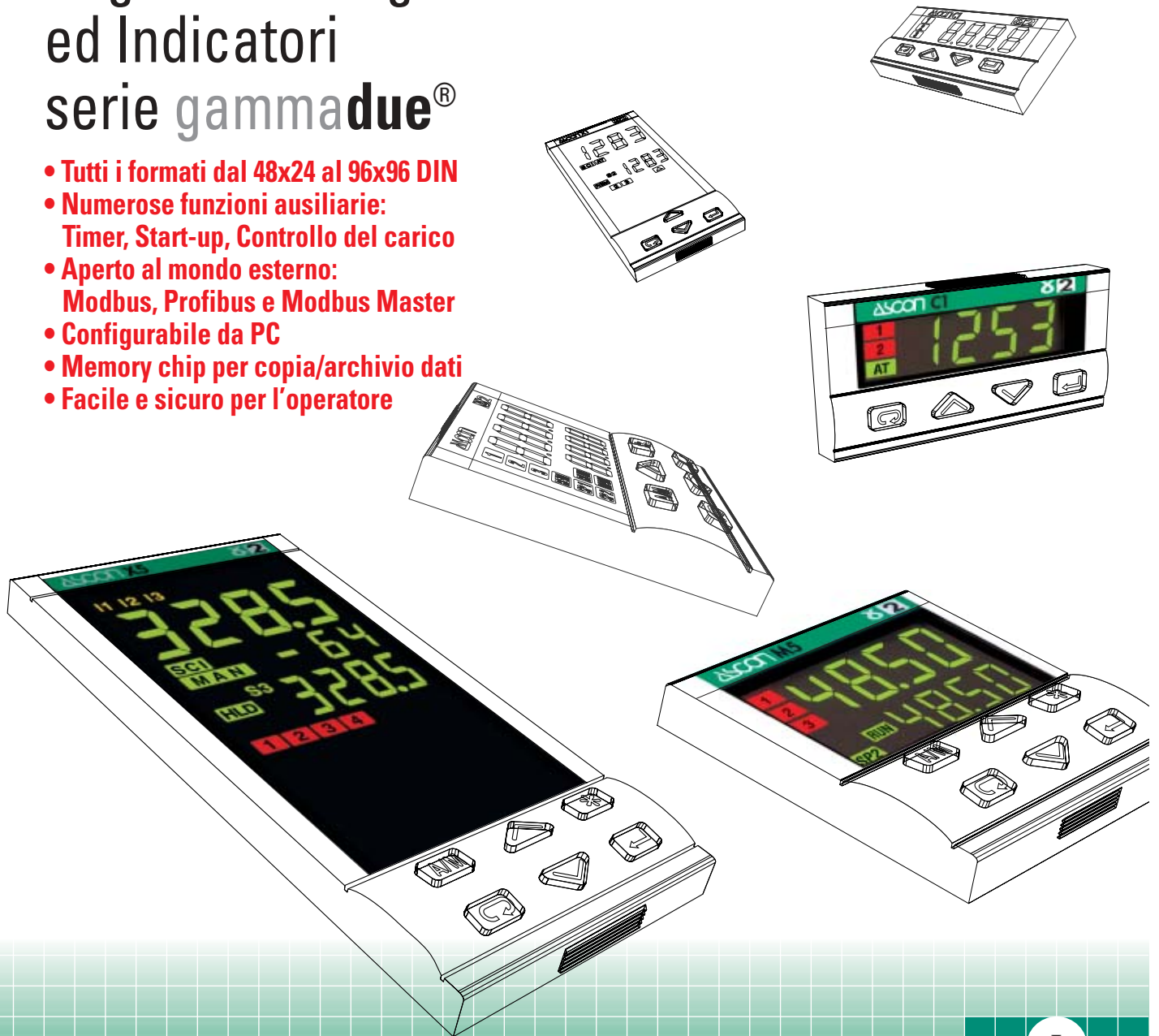


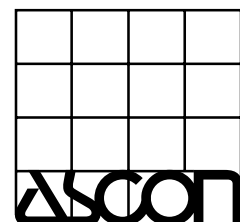
Regolatori universali, Regolatori-Programmatori ed Indicatori serie **gammadue**®

- **Tutti i formati dal 48x24 al 96x96 DIN**
- **Numerose funzioni ausiliarie:
Timer, Start-up, Controllo del carico**
- **Aperto al mondo esterno:
Modbus, Profibus e Modbus Master**
- **Configurabile da PC**
- **Memory chip per copia/archivio dati**
- **Facile e sicuro per l'operatore**



I

Certificata ISO 9001



ASCON REGOLATORI E INDICAT

Serie gammadue®

gammadue® rappresenta la sintesi dell'esperienza ASCON nella progettazione e fabbricazione di regolatori ed indicatori compatti, potenti ed altamente affidabili.

Lo strumento universale su misura...

L'ampia gamma disponibile di formati, di funzioni e di prestazioni consente di scegliere lo strumento più idoneo alle esigenze del processo.

gammadue® si allaccia a qualsiasi tipo di sensore (Termocoppie, Termoresistenze, Termometri all'infrarosso), a qualsiasi segnale lineare (mA, Volt, Hz) e anche a segnali non lineari grazie ad una speciale linearizzazione "Custom".

Sono disponibili anche ingressi ausiliari:

- 1 ingresso analogico per Setpoint remoto, controllo corrente del carico (da TA), potenziometro di posizione servomotore
- 3 ingressi digitali per Auto/Man, Loc/Rem, Start/Stop, ecc.

Sono disponibili inoltre tutti i tipi di uscite:

Relé, Triac, Logiche, mA e Volt, liberamente configurabili per regolazione, ritrasmissione o allarmi.

Le funzioni di regolazione sono assicurate da un algoritmo PID evoluto per:

- Regolazione discontinua a singola e doppia azione
- Continua
- Servomotore.

Le funzioni ausiliarie prevedono inoltre:

- 4 allarmi configurabili in modo normale, "latching" o "blocking" e raggruppabili in OR
- Gestione del Setpoint Locale, Remoto e Programmato
- Comunicazione seriale sia "master" che "slave"
- Pacchetto matematico.

AutoLink® Software di supervisione per macchine e/o piccoli impianti

- Ambiente Windows
- Autoconfigurabile fino a 32 strumenti, facile e flessibile
- Pagine predefinite con visualizzazione strumenti, trend e allarmi
- Sinottici dell'impianto
- Archivio dati e generazione report.



- Tutti i formati da 1/32 a 1/4 DIN
- Estraibilità frontale
- Frontali a due colori

- Protezione frontale IP 65
- Certificazioni CE e UL

...aperto al mondo esterno...

L'interfacciamento con il mondo esterno è assicurato dai tre tipi di comunicazione seriale che, utilizzando due tra i più affermati protocolli standard, **Modbus** e **PROFIBUS**, permettono l'integrazione di gammadue® in sistemi di controllo, supervisione e monitoraggio.

La presenza della comunicazione **Modbus Master**, integrata con il pacchetto matematico, consente

ORI UNIVERSALI DA PANNELLO

...adattabile al processo...

Il **Fuzzy-Tuning** di **gamma^{due}**® è molto sofisticato: prevede due metodi di sintonizzazione iniziale "one shot" ed un sistema automatico che, in base alle condizioni del processo, seleziona quello ottimale. L'**Adaptive-Tuning** consente di ottimizzare la regolazione nei processi le cui caratteristiche cambiano in continuazione.

...e all'operatore...

Una particolare procedura di visualizzazione personalizzabile e protetta da password (**fast view**) consente all'operatore di raggiungere velocemente le funzioni e le informazioni ritenute più importanti, mentre, la possibilità di nascondere alcuni parametri o di inibirne la modifica, impedisce l'uso non corretto dello strumento.

Per agevolare le operazioni di messa in servizio è disponibile un **memory chip** in grado di memorizzare tutti i dati di un regolatore per trasferirli su altri, o per archivarli. È inoltre previsto un pacchetto software per la configurazione e la parametrizzazione tramite PC.

3 ANNI
DI GARANZIA

...completo di prestazioni aggiuntive...

L'integrazione di funzioni speciali di manipolazione del Setpoint come ad esempio lo **Start-up** ed il **Timer**, in aggiunta al più classico Setpoint programmato, rende gli strumenti della serie **gamma^{due}**® molto più completi del semplice regolatore. Evitando l'installazione di apparecchiature supplementari per svolgere le suddette funzioni di temporizzazione, **gamma^{due}**® permette di ridurre i costi diretti (del timer) e indiretti (cablaggi) ad esse legati.

Fast view



inoltre allo strumento al top della gamma di ricevere, elaborare e inviare dati (ad esempio il Setpoint) ad altri regolatori appartenenti a **gamma^{due}**® o semplicemente equipaggiati con una comunicazione seriale **Modbus Slave**.



Legenda:

Ingresso misura

- Termocoppie
- Termoresistenza Pt100
- Differenza di temperatura 2xPt100
- mA e mV
- "Custom"
- Frequenza

Ingressi ausiliari

- Trasformatore di corrente
- Set remoto in mA
- Set remoto in V
- Potenzimetro di retroazione

Ingressi digitali

- Contatto isolato
- Transistore NPN
- TTL a collettore aperto

Uscite digitali

- Contatto relè NA
- SSR
- Contatto relè di scambio
- Transistore PNP
- Logica

Uscita continua

- mA
- mA/V

Setpoint

- Locale
- Memorizzato
- Remoto
- Programmato

Funzioni speciali

- Start-up
- Timer

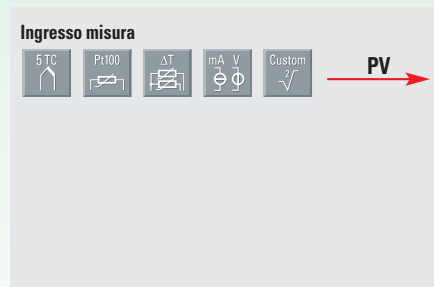
Funzioni associate agli ingressi digitali

- Automatico/Manuale
- Richiamo Setpoint memorizzato
- Mantenimento PV
- Locale / Remoto
- Run, Hold, Reset e selezione programma
- Stand-by
- Inibizione slope del Setpoint
- Inibizione delle uscite
- Blocco tastiera

Regolatore-Indicatore-Trasmettitore

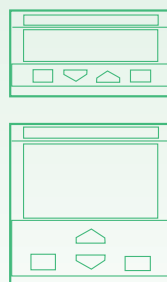
- **Linea C1** - 1/32 DIN - 48 x 24 x 120 mm
- **Linea M1** - 1/16 DIN - 48 x 48 x 120 mm
- 1 loop On-Off o PID con controllo overshoot a singola azione
- Fino a 2 allarmi configurabili
- 1 uscita continua isolata per ritrasmissione
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili

- Utilizzabile come Regolatore, Indicatore semplice, Indicatore con allarme, Indicatore/Trasmettitore
- Esecuzione speciale (solo C1) "Indicatore con funzione di blocco" approvato FM, conforme alla normativa PED



Setpoint

LOC



OP1



OP2



(M1)

OP4



Fuzzy tuning con selezione automatica

One shot Auto tuning

One shot Frequenza Naturale

Comunicazione seriale

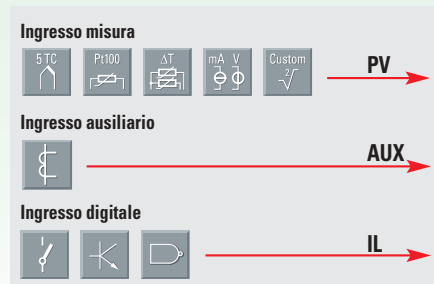


RS485 Modbus Slave per Configurazione e Supervisione

Regolatore di temperatura per canali caldi

- **Linea M2** - 1/16 DIN 48 x 48 x 120 mm
- 1 loop On-Off o PID con controllo overshoot a singola o doppia azione C/F e "Soft start" sull'uscita
- 1 ingresso ausiliario da TA per controllo del carico
- Cambio simultaneo del Setpoint da comando remoto fino a 48 strumenti
- Mantenimento del valore ottimale dell'uscita di regolazione anche in condizioni di emergenza
- Fino a 2 allarmi configurabili

- 1 ingresso digitale per Auto/Man, Loc/Stand-by, blocco tastiera
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili



Setpoint

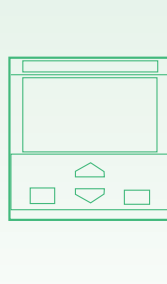
LOC

Funzioni speciali

STAND BY

Funzioni associate a IL

Hand, STAND BY, SP UP, SP DOWN



OP1



OP2



OP3



Fuzzy tuning con selezione automatica

One shot Auto tuning

One shot Frequenza Naturale

Tuning continuo

Adaptive

Regolatore di temperatura

- Linea M3/M4 - 1/16 DIN 48 x 48 x 120 mm
- 1 loop On-Off o PID con controllo overshoot a singola o doppia azione C/F e "Soft start" sull'uscita
- 1 ingresso ausiliario da TA per controllo del carico
- Fino a 2 allarmi configurabili
- 1 uscita continua isolata per ritrasmissione (M3)
- 1 uscita continua isolata per regolazione e/o ritrasmissione (M4)

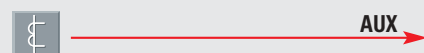
- Funzioni speciali Start-up e Timer
- 1 ingresso digitale (M4) per Auto/Man, Loc/Stand-by, blocco tastiera
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili
- Esecuzione speciale (solo M4) "Indicatore con funzione di blocco" approvato FM, conforme alla normativa PED



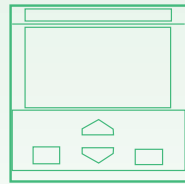
Ingresso misura



Ingresso ausiliario



Ingresso digitale



Setpoint

Funzioni speciali



Funzioni associate a IL (M4)



Fuzzy tuning con selezione automatica



Comunicazione seriale



RS485 Modbus Slave per Configurazione e Supervisione

Regolatore di processo con Setpoint programmabile

- Linea M5 - 1/16 DIN - 48 x 48 x 150 mm
- Campionamento misura 50 ms
- 1 loop On-Off o PID con controllo overshoot a singola o doppia azione C/F e "Soft start" sull'uscita
- Uscita di regolazione discontinua, continua o per servomotore
- Stazione Auto/Man con azione bumpless
- Fino a 4 allarmi configurabili

- Setpoint Remoto con Bias e Ratio
- 1 Setpoint Programmato fino a 16 segmenti
- Fast View per una visualizzazione dati personalizzata
- Memory Chip per copia/archivio dati
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili



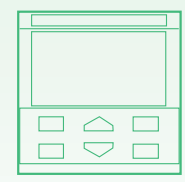
Ingresso misura



Ingresso ausiliario



Due ingressi digitali



Setpoint



Funzioni associate a IL1 o IL2



Tuning



Tuning continuo



Memory Chip Copia/Archivio Dati

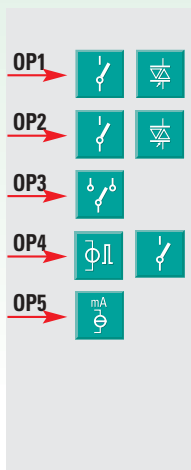
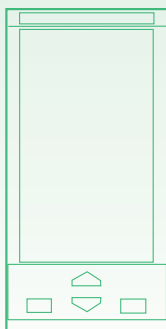
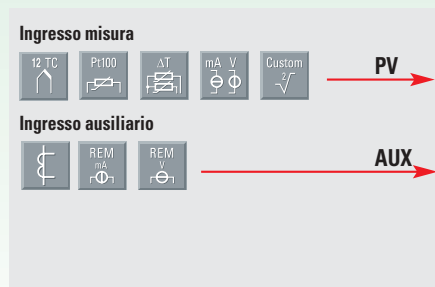
Comunicazione seriale



RS485 Modbus Slave per Configurazione e Supervisione

Regolatore di temperatura Caldo-Freddo

- Linea X1 - 1/8 DIN - 48 x 96 x 110 mm
- Linea Q1 - 1/4 DIN - 96 x 96 x 110 mm
- 1 loop On-Off o PID con controllo overshoot a singola o doppia azione C/F e "Soft start" sull'uscita
- 1 uscita continua isolata per ritrasmissione
- Fino a 3 allarmi configurabili
- Funzioni speciali Start-up e Timer
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili



Fuzzy tuning con selezione automatica

- One shot Auto tuning
- One shot Frequenza Naturale

Comunicazione seriale

RS485 Modbus Slave per Configurazione e Supervisione

Setpoint

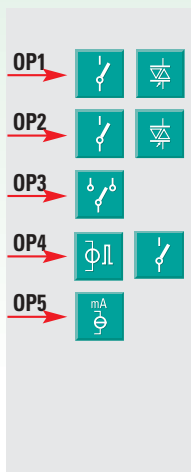
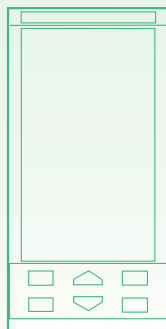
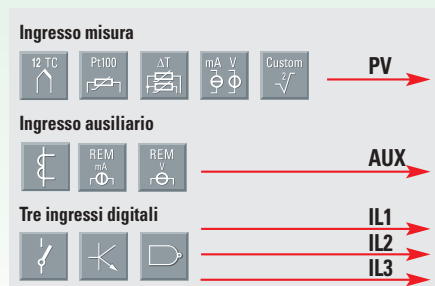
- LOC
- 2 MEM
- REM

Funzioni speciali

- START UP
- TIMER

Regolatore a doppia azione con uscita continua

- Linea X3 - 1/8 DIN - 48 x 96 x 110 mm
- Linea Q3 - 1/4 DIN - 96 x 96 x 110 mm
- 1 loop On-Off o PID con controllo overshoot a singola o doppia azione C/F e "Soft start" sull'uscita
- 1 ingresso ausiliario da TA per controllo del carico
- 1 uscita continua isolata per regolazione o ritrasmissione
- Stazione Auto/Man con azione bumpless
- Fino a 3 allarmi configurabili
- 1 Setpoint programmato fino ad 8 segmenti
- Funzioni speciali Start-up e Timer
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili



Fuzzy tuning con selezione automatica

- One shot Auto tuning
- One shot Frequenza Naturale

Comunicazione seriale

RS485 Modbus Slave per Configurazione e Supervisione

Setpoint

- LOC
- 2 MEM
- REM
- 1x8s

Funzioni associate a IL1, IL2 o IL3

- 2 MEM
- REM
- RUN
- HOLD PV
- TIMER

Funzioni speciali

- START UP
- TIMER

Regolatore di processo - Programmatore con Profibus e Modbus Master/Slave

- Linea X5 - 1/8 DIN - 48 x 96 x 110 mm
- Linea Q5 - 1/4 DIN - 96 x 96 x 110 mm
- Campionamento misura 50 ms
- 2 uscite continue isolate per regolazione e/o ritrasmissione
- 1 loop On-Off o PID con controllo overshoot a singola o doppia azione C/F e "Soft start" sull'uscita
- Uscita di regolazione discontinua, continua o per servomotore
- Stazione Auto/Man con azione bumpless
- Fino a 4 allarmi configurabili

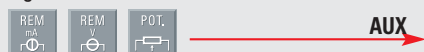
- Setpoint Remoto con Bias e Ratio
- Setpoint Programmato: 4 Prgm, 16 Sgmt
- Pacchetto matematico
- Fast View per una visualizzazione dati personalizzata
- Memory Chip per copia/archivio dati
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili



Ingresso misura



Ingresso ausiliario



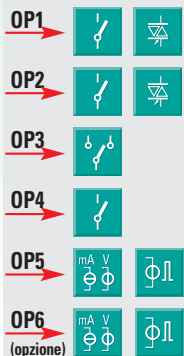
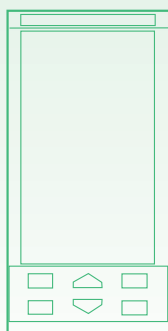
Tre ingressi digitali



Setpoint



Funzioni associate a IL1, IL2 o IL3



Fuzzy tuning con selezione automatica



Tuning continuo



Comunicazione seriale



Indicatori universali con 1 o 2 ingressi

- Linea J1/J3 - 1/8 DIN - 96 x 48 x 110 mm
- Colore display rosso o verde, configurabile
- Ingresso principale universale
- Ingresso ausiliario (J3) mA, V, per funzioni matematiche in associazione all'ingresso principale
- Fino a 4 allarmi configurabili, NA/NC e sequenza ISA (J3)
- Uscita continua isolata (J3) per ritrasmissione

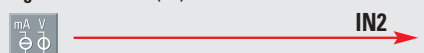
- 3 ingressi digitali (J3) per Hold misura, mantenimento picco, riconoscimento allarmi
- Alimentazione ausiliaria per trasmettitore a 2 fili



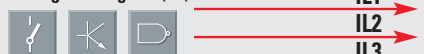
Ingresso misura



Ingresso ausiliario (J3)



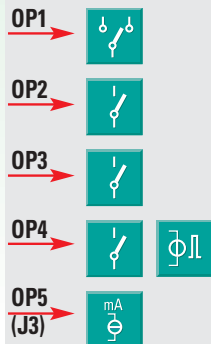
Tre ingressi digitali (J3)



Funzioni speciali



Funzioni associate a IL1, IL2 o IL3 (J3)



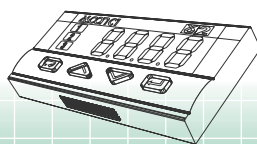
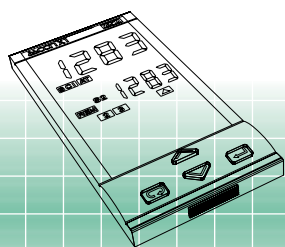
Comunicazione seriale





S E R I E

ASCON spa
20021 Bollate (Milano)
Via Falzarego, 9/11
Tel. +39 02 333 371
Fax +39 02 350 4243
www.ascon.it
vendite@ascon.it



Distribuito da: