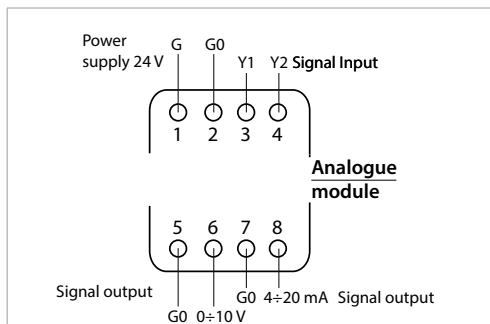


### Modulo di uscita analogica: cod. K498MY002

Tale modulo converte il segnale PWM per relè a stato solido in un segnale analogico lineare 0...10 V e 4...20 mA.

### Connessioni elettriche

Per le connessioni fare riferimento al disegno riportato qui sotto e alle seguenti descrizioni. Il segnale di comando ai morsetti 3 e 4 è optoisolato, quindi si può utilizzare la stessa alimentazione per lo strumento di comando e il modulo analogico.



Descrizione della morsettiera	
1 (G)	alimentazione 24 V
2 (G0)	riferimento 24 V alimentazione
3 (Y1)	segnale di comando "+"
4 (Y2)	segnale di comando "-"
5, 7 (G0)	riferimento uscite analogiche
6 (0÷10 V)	uscita modulante 0÷10 V
8 (4÷20 mA)	uscita modulante 4÷20 mA

### Caratteristiche meccaniche

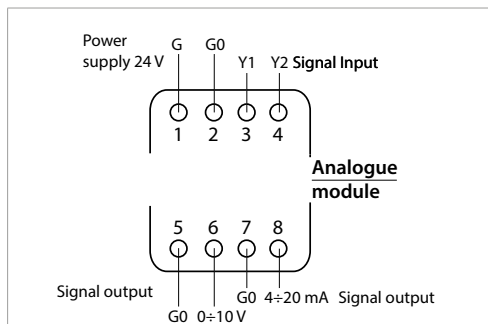
- Protezione: IP20
- Dimensioni: 87x36x60 mm (2 moduli DIN)
- Montaggio: a guida DIN
- Sezione minima cavi di collegamento: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Sezione massima cavi di collegamento: 2,5 mm<sup>2</sup>
- Distanza massima collegamenti agli ingressi: 3 m
- Distanza massima collegamenti alle uscite: 50 m
- Temperatura e umidità di immagazzinamento: -10÷70 °C / 90 % U.R.
- Temperatura e umidità di esercizio: 0÷50 °C / 90 % U.R.
- Limiti di temperatura delle superfici: 0÷50 °C / 90 % U.R.
- Inquinamento ambientale: normale

### Analog outputs: product code K498MY002

It converts the PWM signal for solid state relay (SSR) into an analog linear signal 0...10 V and 4...20 mA.

### Electrical connections

For these connections see the picture below and the following descriptions. The command signal to control 3 and 4 terminals is optoisolated. Therefore it is possible to utilize the same power supply for the control instrument and for the above mentioned analog module.



Description of the terminal block	
1 (G)	power supply 24 V
2 (G0)	reference 24 V power supply
3 (Y1)	"+" command signal
4 (Y2)	"-" command signal
5, 7 (G0)	reference analog outputs
6 (0÷10 V)	modulating outputs 0÷10 V
8 (4÷20 mA)	modulating outputs 4÷20 mA

### Mechanical characteristics

- Index of protection: IP20
- Dimensions: 87x36x60 mm (2 DIN modules)
- Mounting: DIN rail
- Minimum section for the connection cables: 0,75 mm<sup>2</sup>
- Maximum section for the connection cables: 2,5 mm<sup>2</sup>
- Maximum distance for the connections to the inputs: 3 m
- Maximum distance for the connections to the outputs: 50 m
- Storage temperature and humidity: -10÷70 °C / 90 % rH
- Operating temperature and humidity: 0÷50 °C / 90 % rH
- Extreme surface temperature conditions: 0÷50 °C / 90 % rH
- Environmental pollution: normal

# Moduli opzionali: uscita analogica

## Optional modules: analog output



**GIACOMINI**  
WATER E-MOTION

### Caratteristiche tecniche

#### Alimentazione

- Tensione: 24 V  $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
- Assorbimento massimo: 50 mA

#### Ingresso PWM

- Impedenza d'ingresso: 200  $\Omega$
- Minima corrente di ingresso: 10 mA
- Massima corrente di ingresso: 20 mA
- Periodo massimo segnale PWM: 0,2 s
- Periodo minimo segnale PWM: 8 ms

#### Uscita in tensione

- Standard elettrico: 0 $\div$ 10 V
- Valore uscita a 10 V nominali: 10 $\div$ 10,45 V
- Valore uscita a 0 V nominali: 0 $\div$ 0,2 V
- Corrente massima d'uscita: 5 mA
- Ripple massimo d'uscita: 100 mV
- Tempo di risalita tipico (10 % - 90 %): 1,2 s
- Sovraelongazione a 10 V: 0,15 V

#### Uscita in corrente

- Standard elettrico: 4/20 mA
- Valore uscita a 20 mA nominali: 20 $\div$ 20,8 mA
- Valore uscita a 4 mA nominali: 3,5 $\div$ 4 mA
- Ripple massimo d'uscita: 350  $\mu$ A
- Tensione massima di uscita: 7 V
- Massima impedenza di carico: 280  $\Omega$
- Tempo di risalita tipico (10 % - 90 %): 1,2 s
- Sovraelongazione: 0,3 mA

#### AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate. Informarsi attraverso l'autorità comunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio. Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il distributore è tenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire. Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema. Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente il prodotto per un uso diverso da quello a cui è stato destinato, essendoci pericolo di shock elettrico se usato impropriamente.



Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

### Technical characteristics

#### Power supply

- Voltage: 24 V  $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
- Maximum current supply: 50 mA

#### PWM input

- Impedance input: 200  $\Omega$
- Minimum voltage input: 10 mA
- Maximum voltage input: 20 mA
- Maximum period for the PWM signal: 0,2 s
- Minimum period for the PWM signal 8 ms

#### Voltage output

- Electrical standard: 0 $\div$ 10 V
- Rated value output at 10 V: 10 $\div$ 10,45 V
- Rated value output at 0 V: 0 $\div$ 0,2 V
- Maximum voltage output: 5 mA
- Maximum ripple output: 100 mV
- Typical response time (10 % - 90 %): 1,2 s
- Overshoot at 10 V: 0,15 V

#### Output voltage

- Electrical standard: 4/20 mA
- Rated value at 20 mA output: 20 $\div$ 20,8 mA
- Rated value at 4 mA output: 3,5 $\div$ 4 mA
- Maximum ripple output: 350  $\mu$ A
- Maximum voltage output: 7 V
- Maximum load impedance: 280  $\Omega$
- Typical response time (10 % - 90 %): 1,2 s
- Overshoot: 0,3 mA

#### IMPORTANT INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL OF THE PRODUCT

This product falls into the scope of the Directive 2012/19/EU concerning the management of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). This product shall not be disposed in to the domestic waste as it is made of different materials that have to be recycled at the appropriate facilities. Inquire through the municipal authority regarding the location of the ecological platforms to receive the product for disposal and its subsequent correct recycling. Furthermore, upon purchase of an equivalent appliance, the distributor is obliged to collect the product for disposal free of charge. The product is not potentially dangerous for human health and the environment, but if abandoned in the environment can have negative impact on the environment. Read carefully the instructions before using the product for the first time. It is recommended that you do not use the product for any purpose other than those for which it was intended, there being a danger of electric shock if used improperly.



The crossed-out wheeled dustbin symbol, on the label on the product, indicates the compliance of this product with the regulations regarding Waste Electrical and Electronic Equipment. Abandonment in the environment or illegal disposal of the product is punishable by law.

④ Altre informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito [giacomini.com](http://giacomini.com) o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

④ Additional information. For more information, go to [giacomini.com](http://giacomini.com) or contact our technical assistance service. This document provides only general indications. Giacomini S.p.A. may change at any time, without notice and for technical or commercial reasons, the items included herewith. The information included in this technical sheet do not exempt the user from strictly complying with the rules and good practice standards in force.