

## ALIMENTATORI / INTERFACCE PER SENSORI INTERFACES / SUPPLY UNITS FOR SENSORS



**Alimentatore / interfaccia amplificatrice per sensori tipo Namur (non amplificati) ed amplificati sia con tecnologia NPN che PNP. Con l'ingresso per un sensore e due relè d'uscita, la doppia selezione della temporizzazione di ritardo rende possibile la realizzazione di semplici applicazioni.**

**This unit is a supply unit with interface and amplifier functions. It works with several type of sensors such as Namur (non amplified), PNP or NPN technology types. The switch-on and switch-off separate delay time are useful for several simple applications.**

La famiglia degli alimentatori serie **01** è composta da uno stadio di alimentazione che alimenta sensori e trasduttori connessi ai morsetti d'ingresso; da un circuito di lettura del segnale d'ingresso che può essere di tipo Namur (non amplificato), NPN, PNP o trasduttori in genere di tipo ON/OFF e da un circuito di uscita con due relè a doppio contatto in scambio NA + NC.

Vi è la possibilità di regolare indipendentemente sia il ritardo all'eccitazione che il ritardo alla diseccitazione del segnale in uscita. La regolazione avviene tramite due manopole poste sul frontale dello strumento.

Due led indicano all'operatore lo stato dell'alimentazione e lo stato dei relè d'uscita. Inoltre, tramite un ponticello da inserire in morsettiera, è possibile impostare la funzione del relè d'uscita rispetto allo stato del sensore;

per esempio, con il ponticello tra i terminali 15 e 16, il relè segue esattamente lo stato del sensore, naturalmente con i dovuti ritardi.

Invece, con il ponticello tra i terminali 14 e 15, il relè lavora esattamente al contrario di come lavora il sensore, vale a dire che se il sensore è attivo il relè è in condizioni di riposo; viceversa se il sensore è a riposo, il relè è in stato di attivo.

E' importante tenere in considerazione questo funzionamento in quanto i ritardi impostati sono riferiti sempre allo stato del sensore. Vale la pena ricordare che i sensori Namur sono riconosciuti da questa interfaccia come dei sensori NC, quindi lavorano al contrario rispetto ai sensori con uscita NO. Per quanto concerne le applicazioni con sensori Namur, occorre tenere presente che tale alimentatore non può essere utilizzato in applicazioni Eex (ambienti antideflagranti).

Il collegamento elettrico avviene tramite morsetti a vite. Per quanto concerne fissaggio meccanico, l'alimentatore è previsto sia per fissaggio a vite (2 fori) sia per fissaggio ad aggancio barra omega.

The supply units family of **01** series is made with a power supply stage that supplies the external sensor linked to input terminals, with an input signal reading stage for Namur sensors, PNP or NPN sensors and with a relay output stage that gives out double changeover NO + NC contacts.

On the front cover there are two knobs for switch-on and switch-off time delay adjustment.

Two leds indicators gives the state of main supply and of the output. By a wire connection between two terminals the user can choose the relay output function in respect to the input sensor state;

i.e. if the wire connection is made between 15 & 16 terminals, relay output follows exactly the state of the sensor in input, with the delay time set, obviously.

Instead of this, if the wire connection is made between 14 & 15 terminals, relay output is inverted respect to the sensor state, so if the sensor is ON the relay output is OFF, if the sensor is OFF the relay output is ON.

User have to be clear the concept that all delay times are in respect to sensor status.

It is important remember that Namur sensor is recognized as NC sensor, so its works is inverted respect to NO sensors. Furthermore all the applications with Namur sensor must not be done for EEx zone, because this unit is not suitable for this job.

All electrical connections are made by screw terminals. Mechanical mounting could be made fixing by screw the unit or by omega rail.

## CARATTERISTICHE - FEATURES

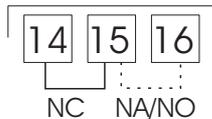
Ingresso Namur (non amplificato)	<i>Si / Yes</i>	<i>Namur input</i>
Ingresso NPN	<i>Si / Yes</i>	<i>NPN input</i>
Ingresso PNP	<i>Si / Yes</i>	<i>PNP input</i>
Alimentazione d'uscita per sensori	12 Vcc / Vdc - 50 mA MAX	<i>Sensors output supply voltage</i>
Uscita relè in scambio	5A - 250 Vca / Vac	<i>Changeover relay output</i>
Ritardo all'eccitazione	0,3...10 s	<i>Switch-on delay</i>
Ritardo alla diseccitazione	0,3...10 s	<i>Switch-off delay</i>
Ripetibilità del ritardo	3%	<i>Delay repeatability</i>
Contenitore	ABS	<i>Housing</i>
Conessioni	Tramite morsettiera a vite By screw terminals	<i>Connections</i>
Compatibilità elettromagnetica - EMC	EN50081-2; EN61000-6-2	<i>EMC - Electromagnetic compliance</i>
Direttiva bassa tensione (sicurezza per versioni in CA)	EN61010-1	<i>Low voltage directive (safety for AC models)</i>

## COME ORDINARE - HOW TO ORDER

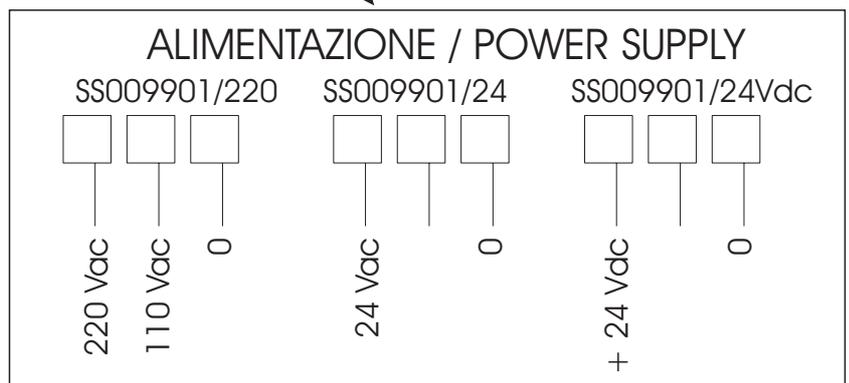
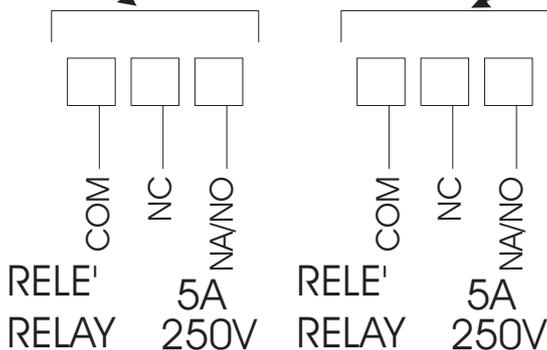
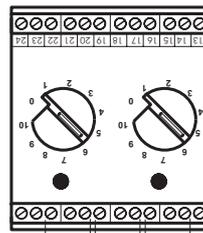
Alimentazione 24 Vcc	<b>SS009901/24Vdc</b>	<i>Power supply 24 Vdc</i>
Alimentazione 24 Vca	<b>SS009901/24</b>	<i>Power supply 24 Vac</i>
Alimentazione 110/220 Vca	<b>SS009901/220</b>	<i>Power supply 110/220 Vac</i>

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO - CONNECTION DRAWING

### FUNZIONE CONTATTO RELE' RELAY OUTPUT FUNCTION

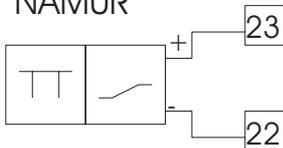


Per i sensori Namur le funzioni relè sono invertite  
For Namur sensors relays functions are inverted

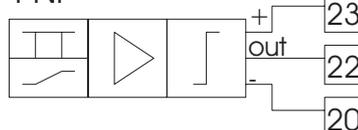


### INGRESSI SENSORI E TRASDUTTORI SENSORS & TRANSDUCERS INPUTS

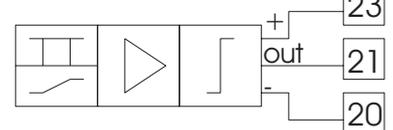
#### NAMUR

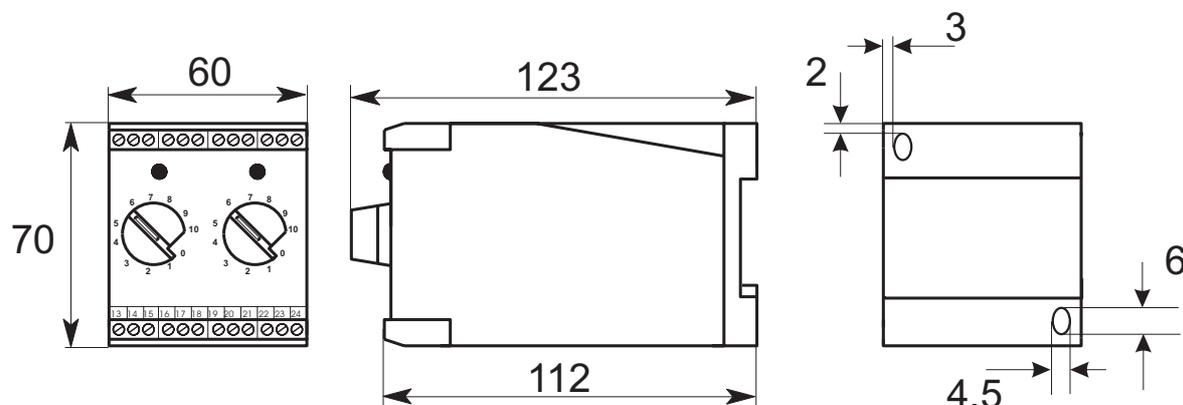


#### PNP



#### NPN



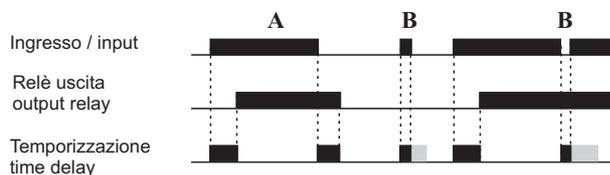


## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO - WORKING DESCRIPTION

### Importante!!!

Per il corretto funzionamento dell'apparecchio è necessario eseguire il ponticello da fra i terminali 14-15 oppure 15-16 (vedi schema dei collegamenti nella pagina precedente inerente all'impostazione dei relè in uscita Na o NC).

**Doppio ritardo (eccitazione + diseccitazione):** l'alimentatore è dotato di due distinte temporizzazioni, una di ritardo all'eccitazione e l'altra di ritardo alla diseccitazione. I relè si attivano e si disattivano con un certo ritardo rispetto all'attivazione ed alla disattivazione del sensore (A). Affinchè il relè d'uscita si attivi, è necessario che il sensore resti in condizione di attivo almeno per la durata del tempo di ritardo all'eccitazione ed affinché il relè d'uscita si disattivi, è necessario che il sensore resti in condizione disattiva almeno per la durata del tempo di ritardo alla diseccitazione (B).



### WARNING!!!

The instruments only works if the relays function has been previously set. Do this by making wire connection between terminals 14-15 or 15-16 (see connection drawings on page before).

**Fully delayed (switch-on + switch-off):** the supply unit has two separate time delays, switch-on and switch-off time delay (A). This means that the relay output switches-on only if the sensor input is ON at least for the switch-on delay time and that it switches-off only if the sensor input is OFF at least for the switch-off delay time (B).