

# SOP24

MODULO USCITA SUPERVISIONATA 24V<sub>cc</sub> - 2A  
24V<sub>dc</sub> - 2A SUPERVISED OUTPUT DEVICE



## DESCRIZIONE

Il modulo di uscita supervisionato viene impiegato nelle situazioni in cui si necessita di un'uscita controllata da corto circuiti e interruzioni di linea (avvisatori ottico/acustici di allarme incendio).

Inoltre con il controllo della rottura del carico, il dispositivo è adatto a supervisionare lo stato di funzionamento di un innesco o di un solenoide in un sistema di spegnimento.

## FUNZIONAMENTO NORMALE

### (Jumper JP1 ponticellato)

USCITA SUPERVISIONATA: l'uscita segue lo stato dell'ingresso a meno che il modulo non abbia rilevato dei guasti.

INGRESSO DI COMANDO: attivo quando cortocircuitato, può essere comandato tramite un relé o un open collector.

USCITA GUASTO: l'uscita relé normalmente eccitata; in caso di guasto, il relé ritorna diseccitato.

LED GIALLO GUASTO: segnalazione ottica con una serie di lampeggi intervallati da una breve pausa:

- cortocircuito a terra 2 lampeggi
- corto circuito uscita 3 lampeggi
- interruzione uscita 4 lampeggi
- sovraccarico uscita 5 lampeggi
- alimentazione 24V bassa/alta acceso fisso

LED VERDE ALIMENTAZIONE:

- alimentazione presente acceso fisso
- alimentazione non presente spento

## FUNZIONAMENTO CON CONTROLLO DELL'INNESCO

### (Jumper JP1 non ponticellato)

Viene aggiunto il controllo della rottura del carico a causa dell'attivazione dell'uscita, da utilizzare nelle centrali di spegnimento per pilotare il solenoide oppure l'innesco per un dispositivo di spegnimento.

USCITA GUASTO: quando il carico (innesco) si rompe, il relé si diseccita segnalando il guasto.

LED GUASTO: le segnalazioni di guasto sono le medesime di quelle nel caso precedente, con l'aggiunta di:

- innesco attivato 1 lampeggio

**ATTENZIONE:** la supervisione è fatta tramite inversione della polarità dell'uscita e quindi è necessario che il carico non assorba corrente durante la supervisione. Se il carico assorbe in inversione della polarità, occorre inserire in serie un diodo (vedere gli schemi di collegamento).

## DESCRIPTION

The supervised output device is used when the user needs a supervised output for short circuits and line interruptions (fire alarm acoustic/optical announcers, activation of extinction systems).

Moreover, with the possibility to enable the end loader breach control, the device is adoptable to supervise and to check the state of working of the solenoid of an extinction system.

## NORMAL WORKING

### (Jumper JP1 closed)

SUPERVISED OUTPUT: the output follows the input state; if the device finds a fault the output is off.

COMMAND INPUT: actived when it is short circuited, it can be commanded by a relay or an open collector.

FAULT OUTPUT: the output relay active normal – in case of Fault the relay returns to normal status.

FAULT YELLOW LED: optical signal:

- ground (GND) short circuit 2 blinks
- output short circuit 3 blinks
- output line interruption 4 blinks
- output overload 5 blinks
- 24V power supply high/low steady fixed

POWER GREEN LED:

- power on steady on
- no power off

## WORKING WITH TRIGGER CHECK

### (Jumper JP1 opened)

It is different from the "normal working" from the end loader breach control to output activation cause (useful for supervising the working of a valve or shutter device for extinguishing systems).

FAULT OUTPUT: when the end loader breach off the fault relay is activated.

FAULT LED: When the end load is interrupted, the relay will signal the fault by a flashing led:

- trigger activated 1 blink

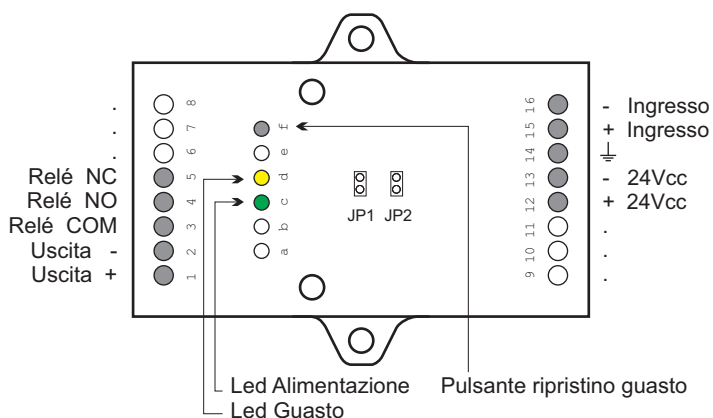
**WARNING:** the supervision is made by output polarity inversion and is necessary that the end loader does not supply during the supervision. If the end loader absorbs during the reverse polarity, it is necessary to apply a diode in series (see the wire/cable connection diagram).

## CARATTERISTICHE TECNICHE

|   |                  |
|---|------------------|
| Contenitore:  | ABS              |
| Colore:   | nero             |
| Alimentazione:                                      | 22-30 Vcc        |
| Corrente massima di uscita:                         | 2,0 A            |
| Tensione di supervisione in uscita:                 | -2,1Vcc          |
| Resistenza di supervisione uscita:                  | 10 kOhm          |
| Diodo: dimensionato per corrente massima del carico |                  |
| Corrente massima in "stand-by":                     | 20 mA            |
| Corrente massimo in "guasto":                       | 14 mA            |
| Led giallo guasto:                                  | si               |
| Led verde alimentazione:                            | si               |
| Temperatura di stoccaggio:                          | -10°C / +70°C    |
| Temperatura di funzionamento:                       | -10°C / +70°C    |
| Umidità relativa:                                   | <93% no condensa |
| Grado di protezione:                                | IP20             |
| Dimensioni:   | 95x53x24 mm      |
| Fabbricato in:                                      | Italia           |

## DESCRIZIONE DEI MORSETTI

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>±Ingresso:</b>                  | ingresso di comando uscita:  |
|                                    | • aperto uscita off,   |
|                                    | • cortocircuitato uscita on;   |
| <b>±24Vcc:</b>                     | alimentazione 24Vcc;   |
| <b>±Uscita:</b>                    | uscita supervisionata;   |
| <b>Relé guasto:</b>                | uscita relé guasto (normalmente eccitato, NC);   |
| <b>Pulsante ripristino guasto:</b> | pulsante per il ripristino del modulo in caso di guasto;   |
| <b>Led verde alimentazione:</b>    | acceso indica modulo alimentato;   |
| <b>Led guasto:</b>                 | • innesco attivato 1 lampeggio   |
| <b>Giallo</b>                      | • cortocircuito a terra 2 lampeggi   |
|                                    | • corto circuito uscita 3 lampeggi   |
|                                    | • interruzione uscita 4 lampeggi   |
|                                    | • sovraccarico uscita 5 lampeggi   |
|                                    | • alimentazione 24V bassa/alta acceso fisso  |
|                                    | • alimentazione 24V assente spento   |
| <b>JP1:</b>                        | chiuso: uscita supervisionata semplice;<br>aperto: innesco supervisionato con controllo della rottura del carico (carico rotto: segnalazione di guasto). |
| <b>JP2:</b>                        | non usato.   |

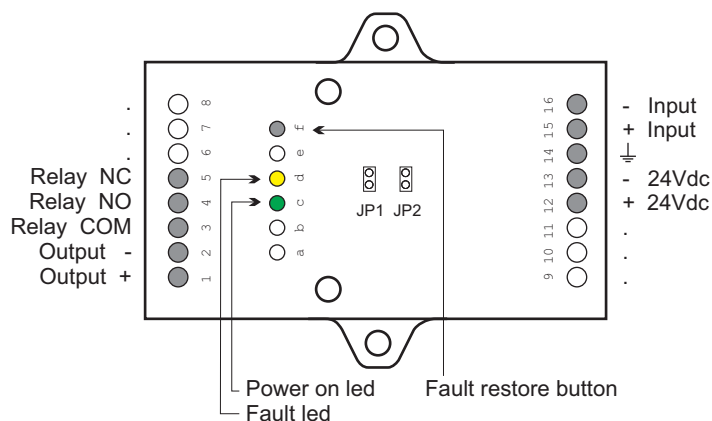


## TECHNICAL CHARACTERISTICS:

|   |                    |
|---|--------------------|
| Material:   | ABS                |
| Colour:   | black              |
| Power supply:   | 22-30 Vdc          |
| Output maximum current:                               | 2.0 A              |
| Voltage supervision in output:                        | -2.1Vdc            |
| Output supervised resistance:                         | 10 kOhm            |
| Diode: designed for the maximum end loader absorption |                    |
| "Stand-by" maximum current:                           | 20 mA              |
| "Fault" maximum current:                              | 14 mA              |
| Fault yellow led:                                     | yes                |
| Power supply green led:                               | yes                |
| Storage temperature:                                  | -10°C / +70°C      |
| Working temperature:                                  | -10°C / +70°C      |
| Relative humidity:                                    | <93% not condensed |
| Protection:   | IP20               |
| Size:   | 95x53x24 mm        |
| Made in   | Italy              |

## CLIP DESCRIPTION

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>±Input:</b>               | output command input:   |
|                              | • open output off,  |
|                              | • short circuit output on;  |
| <b>±24Vdc:</b>               | power supply 24Vdc;   |
| <b>±Output:</b>              | supervised output;  |
| <b>Fault relay:</b>          | fault relay output (normally activated, NC);  |
| <b>Fault restore button:</b> | button for the device restore in case of fault;   |
| <b>Power on green led:</b>   | on when the device is supplied;   |
| <b>Fault led:</b>            | • trigger activated 1 blink   |
| <b>Yellow</b>                | • ground (Hearth) short circuit 2 blinks  |
|                              | • output short circuit 3 blinks   |
|                              | • output line interruption 4 blinks   |
|                              | • output overload 5 blinks  |
|                              | • 24V power supply high/low fixed   |
|                              | • 24V power supply missing led off  |
| <b>JP 1:</b>                 | close: supervised output;<br>open: supervised output with end loader breach control (end loader break: fault signalling). |
| <b>JP 2:</b>                 | not used.   |



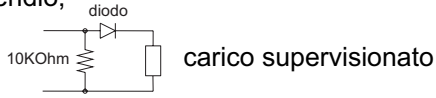
## COLLEGAMENTI

Nelle figure riportate sotto sono presenti i possibili collegamenti in riferimento alle funzionalità.

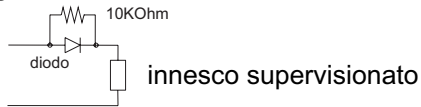
**INGRESSO DI COMANDO:** può essere pilotata da un relè oppure da un open collector.

**USCITA:** può pilotare due tipi di carichi:

- **USCITA SUPERVISIONATA:** avvisatori ottico/acustici di allarme incendio;



- **INNESCO SUPERVISIONATA:** innesco/solenoide per dispositivi di spegnimento



## COMPONENTI ESTERNI

Per il corretto funzionamento devono essere presenti:

- Resistenza: 10kOhm, 1/4W per la supervisione.
- Diode: per il corretto funzionamento della supervisione.

Molte apparecchiature di carico contengono già il diodo al loro interno, quindi non è necessario sia esterno.

In caso contrario è necessario mettere il diodo dimensionato per la corrente assorbita dal carico, che può essere costituito da più apparecchiature.

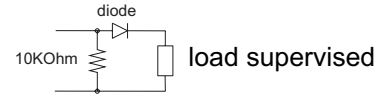
## CONNECTION

In the diagrams reported below we illustrate the possible connections in reference to the functioning.

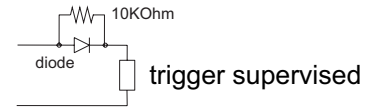
**COMMAND INPUT:** it can be commanded by a relay or an open collector.

**OUTPUT:** it can control two load:

- **SUPERVISED OUTPUT:** fire alarm acoustic/optical announcers;



- **TRIGGER SUPERVISED:** trigger/solenoid for extinction systems



## EXTERNAL COMPONENTS

For the proper functioning you must have the following:

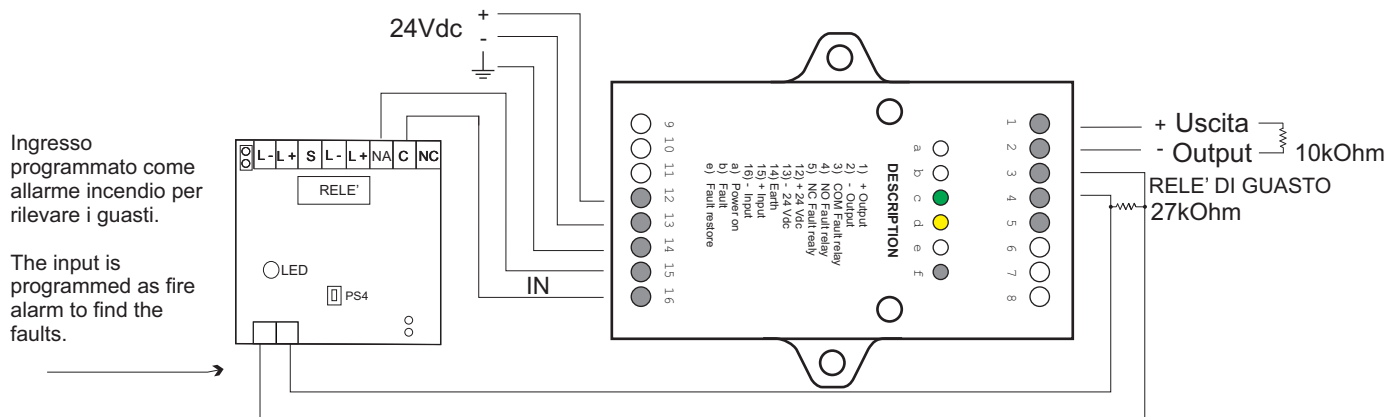
- Resistance: 10kOhm, 1/4W for the supervision.
- Diode: for the verification of the Supervision function.

Many devices with end-loader already contain a diode inside, therefore they do not require to fix an external one.

In the opposite case, it is necessary to fix a proper diode for the power dimension for various devices to be applied.

## SISTEMA ANTINCENDIO ANALOGICO

## ANALOGIC FIRE SYSTEM



## SISTEMA ANTINCENDIO CONVENZIONALE

## CONVENTIONAL FIRE SYSTEM

