

Scatole di derivazione per sensori serie SB

- Usate per il cablaggio dei sensori degli EOAT.
- Segnali PNP ed NPN possono essere convertiti.
- Ingressi ed uscite possono essere di tipo source (PNP), sink (NPN) o contatto pulito.
- Parecchie scatole possono essere connesse in serie per ampliare il numero di sensori gestibili.
- LED di ripetizione del segnale in ingresso per semplificare la ricerca dei guasti (non per SB15).
- Fornite con serracavo e kit per il fissaggio al profilo.

Sensor boxes series SB

- Used for sensor wiring on the EOATs.
- PNP and NPN signals can be converted.
- I/O can be current sourcing (PNP), sinking (NPN) or dry contact.
- Several boxes can be connected in a series to manage more sensors.
- Input LED indications for easy trouble-shooting (not for SB15).
- Provided with strain reliefs and kit for fastening to the profile.



La scatola di connessione sensori è un'interfaccia realizzata per condizionare i segnali dei sensori al fine di renderli idonei all'elettronica di comando tipo PLC (Programmable Logic Controller). Incorpora diverse funzionalità tra cui la possibilità di mettere in SERIE sensori anche diversi tra loro, convertirne i segnali, eseguire ricerche guasti, preservare i circuiti di comando, rigenerare i segnali in caso di lunghi cablaggi e preservare i contatti. Ogni ingresso della scatola di connessione è infatti dotato di selettore a jumper per definire il tipo di sensore (PNP, NPN, 2 fili NO/NC). Tali segnali sono poi condizionati a mezzo relè o micro-processore per fornire una o più uscite a seconda delle necessità. A loro volta le uscite sono selezionabili a mezzo di selettore a jumper secondo la possibilità di avere segnali PNP, NPN o tipo relè, tutti in modalità Normalmente Aperto (NA) oppure Normalmente Chiuso (NC). Ogni cablaggio è reso veloce e agevole dall'adozione di particolari morsettiere. Il tutto è protetto da un sistema a fusibile Auto-Ripristinante utile a preservare l'integrità dell'elettronica di comando da eventuali situazioni di corto circuito. La scheda è dotata di LED di segnalazione visibili dal coperchio trasparente utili per la ricerca di guasti (trouble shooting): talvolta non è agevole vedere se un fine-corso montato in macchina lavora in maniera corretta. Il tutto è fornito in una scatola industriale dotata di pressa cavi PG9 che garantisce un grado di protezione della scheda IP65.

The sensor junction box is an interface designed to condition the sensor signals, making them suitable for the PLC (Programmable Logic Controller) control electronics. This box integrates different functions, such as the possibility to connect sensors in SERIES, even of different types, convert signals, carry out trouble shooting, protect control circuits, regenerate signals in the presence of long wiring and protect contacts. In fact, each input of the junction box is equipped with a jumper selector to set the sensor type (PNP, NPN, 2 wire NO/NC). These signals are then conditioned by relay or microprocessor in order to supply one or more outputs according to the needs. Outputs can also be selected by a jumper selector to have PNP, NPN or relay signals, all of them in Normally Open (NO) or Normally Closed (NC) mode. Each wiring is made quicker and easier by using particular terminal blocks. Everything is protected by a Self-Restoring fuse system which protects the control electronics from possible short-circuits. The card is equipped with LEDs visible from the transparent lid, for trouble shooting: sometimes it is not easy to see if a stop fitted to the machine works properly. Everything is supplied in a box with PG9 cable glands which guarantees an IP65 protection to the board.

Scatola di comando a microprocessore

Funzionamento

Quando si preme il pulsante AUTOSET, il microprocessore memorizza lo stato degli ingressi (AREA GRIGIA). Dopodichè l'uscita (AREA GIALLA) verrà abilitata ogni volta che si ripresenta la medesima configurazione degli ingressi.

Alimentazione

24 V dc ($\pm 10\%$)

Ingressi

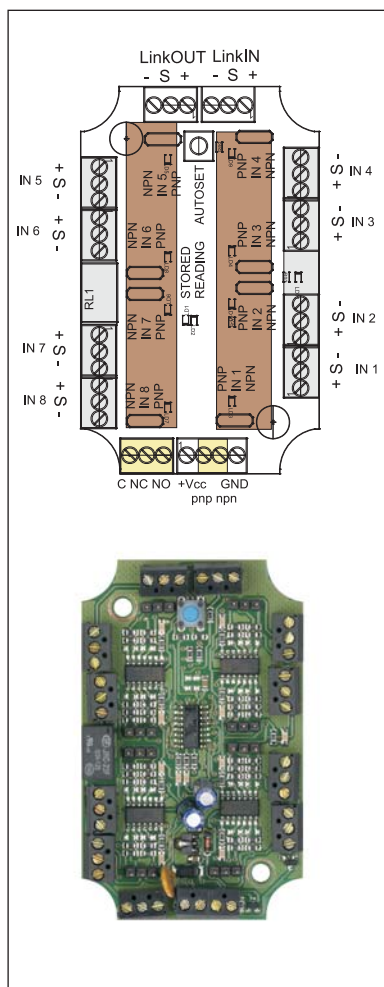
Fino a 8 sensori PNP, NPN o contatto pulito (NA o NC) selezionabili tramite jumper (AREA MARRONE).

Uscite

1 uscita PNP, NPN o contatto pulito (NA o NC) (AREA GIALLA).

Schema circuito

Layout circuit



Microprocessor sensor box

Functioning

When the autaset button is pressed, the microprocessor memorizes the status of the inputs (GREY AREA). Afterwards the output (YELLOW AREA) will be activated every time the same input configuration happens again.

Power supply

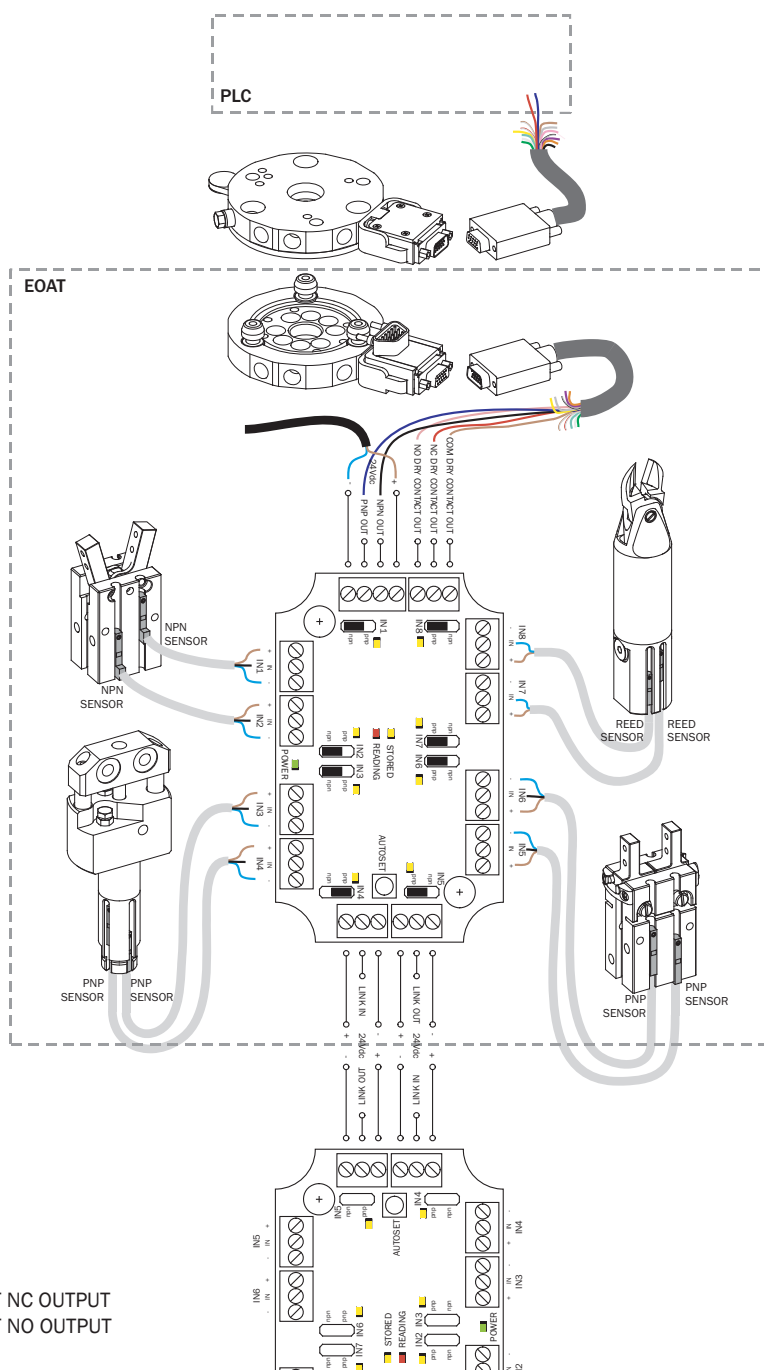
24 V dc ($\pm 10\%$)

Inputs

Maximum 8 PNP, NPN or dry contact (NO or NC) sensors switched by jumpers (BROWN AREA).

Outputs

1 PNP, NPN or dry contact (NO or NC) (YELLOW AREA) output.



Esempio di utilizzo / Application example

Alimentazione

Power supply

24 V dc ($\pm 10\%$)

Ingressi

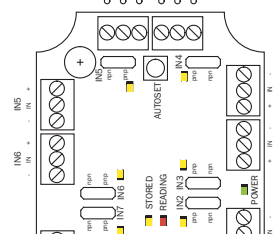
Inputs

- 2 NPN INPUTS (IN1/IN2)
- 4 PNP INPUTS (IN3/IN4/IN5/IN6)
- 2 DRY CONTACT (IN7/IN8)

Uscite

Outputs

- 1 PNP OUTPUT
- 1 NPN OUTPUT
- 1 DRY CONTACT NC OUTPUT
- 1 DRY CONTACT NO OUTPUT



Scatola di derivazione con logica a relè NA/NC

Funzionamento

Una volta cablati gli ingressi (AREA GRIGIA) come specificato sulla scheda selezionare a mezzo "Jumper" il tipo di segnale d'ingresso (AREA MARRONE). Poi selezionare a mezzo "Jumper" il tipo di uscita (PNP, NPN, relay) necessaria (AREA ROSSA) e se le uscite devono essere messe in serie (NA oppure NC senza caduta di tensione) o in parallelo (AREA BLU). Terminata la selezione andiamo a cablare le uscite (AREA GIALLA).

Alimentazione:

24 V dc ($\pm 10\%$)

Ingressi

SB2C	Fino a 2 sensori PNP, NPN o contatto pulito (NA o NC) (AREA GRIGIA) selezionabili tramite jumper (AREA MARRONE).
SB4C	Fino a 4 ...
SB6C	Fino a 6 ...
SB8C	Fino a 8 ...
SB12C	Fino a 12 ...

Uscite

SB2C	Da 1 a 2 uscite PNP, NPN o contatto pulito (NA) (AREA GIALLA) selezionabili tramite jumper (AREA ROSSA).
SB4C	Da 1 a 4 uscite ...
SB6C	Da 1 a 6 uscite ...
SB8C	Da 1 a 8 uscite ...
SB12C	Da 1 a 12 uscite ...

NO/NC relay logic board

Functioning

After the inputs have been cabled (Grey Area) as shown on the circuit board you must use "Jumper" to select the Inputs signal type (Brown Area). Then use "Jumper" to define if you want to convert the input signals in NO/NC series or parallel outputs (Blue area). Use "Jumper" also to select the Output signal (PNP; NPN; relay) (Red Area) through a relay circuit so as to avoid the voltage drop. When the selection is completed, the Outputs (Yellow Area) are to be cabled.

Power supply:

24 V dc ($\pm 10\%$)

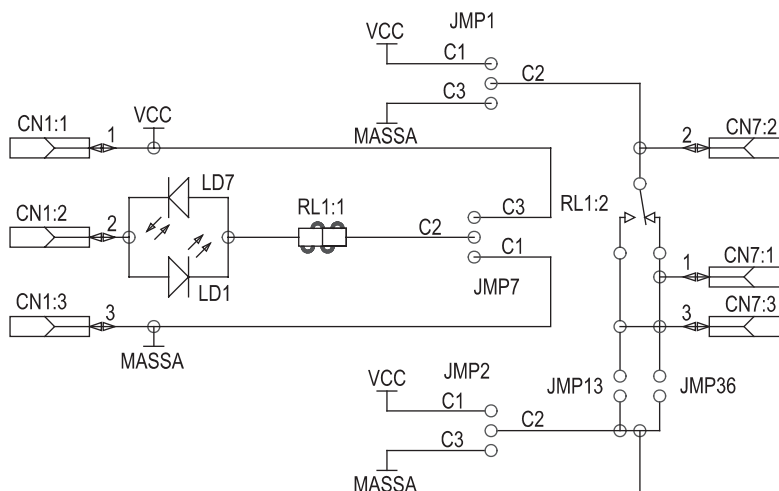
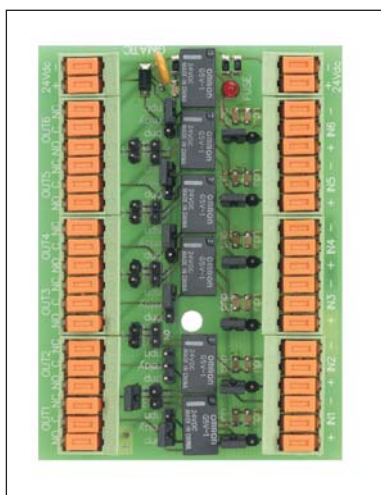
Inputs

SB2C	Maximum 2 PNP, NPN or dry contact (NO or NC) (GREY AREA) sensors switched by jumpers (BROWN AREA).
SB4C	Maximum 4 ...
SB6C	Maximum 6 ...
SB8C	Maximum 8 ...
SB12C	Maximum 12 ...

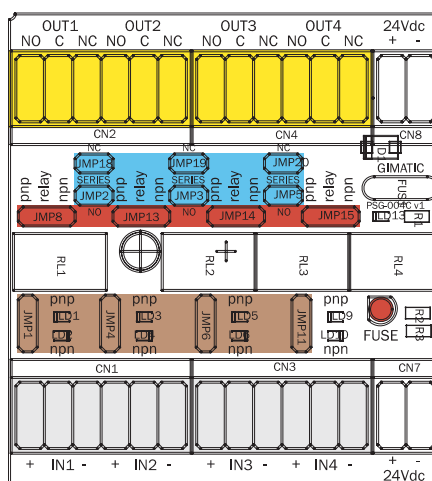
Outputs

SB2C	1 up to 2 PNP, NPN or dry contact (NO) outputs (YELLOW AREA) switched by jumpers (RED AREA).
SB4C	1 up to 4 ...
SB6C	1 up to 6 ...
SB8C	1 up to 8 ...
SB12C	1 up to 12 ...

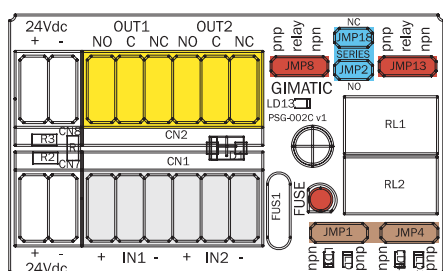
Schema circuito
Layout circuit



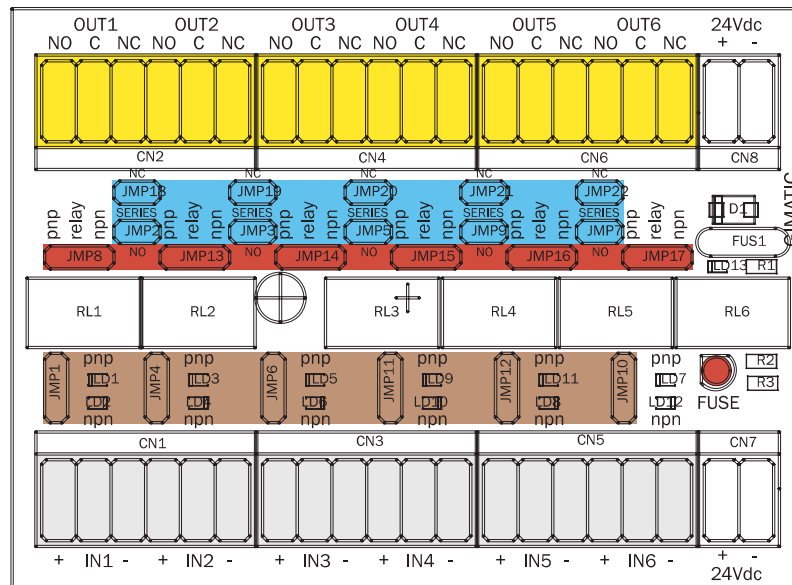
SB4C



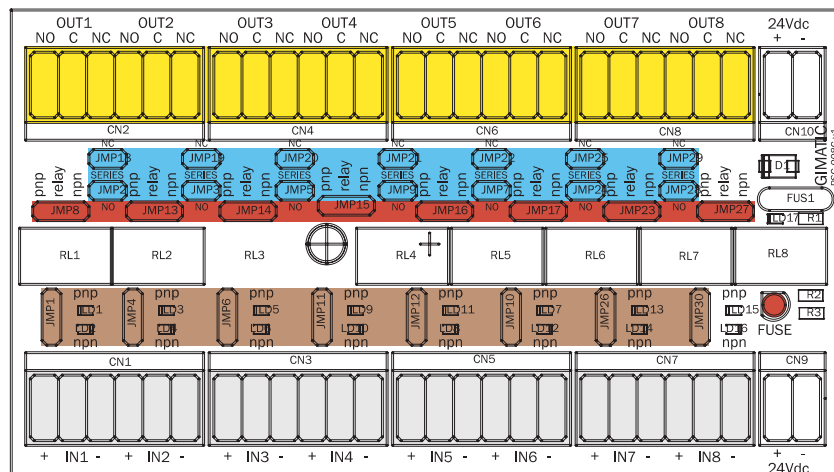
SB2C



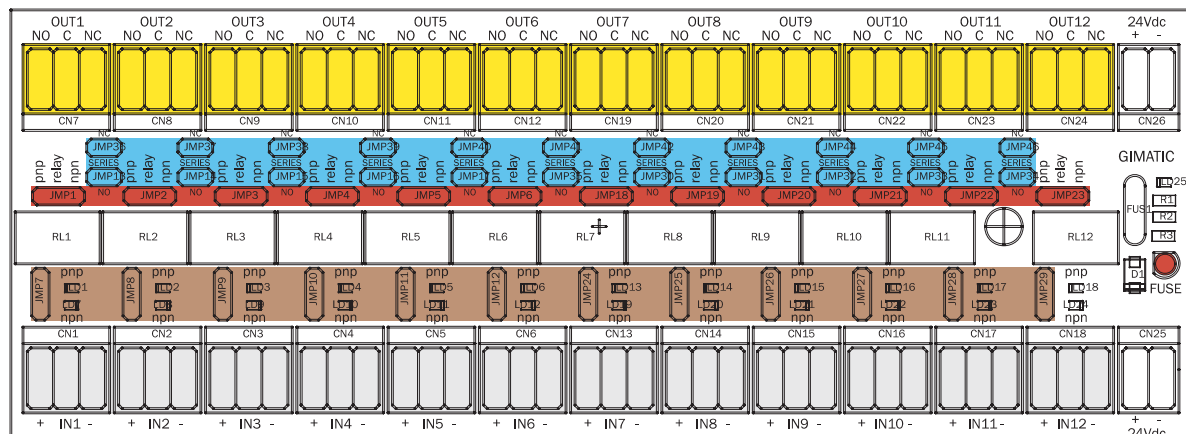
SB6C



SB8C



SB12C



Esempio di utilizzo / Application example

Alimentazione

Power supply

24 V dc ($\pm 10\%$)

Ingressi

Inputs

2 PNP INPUTS (IN3/IN6)

2 NPN INPUTS (IN1/IN4)

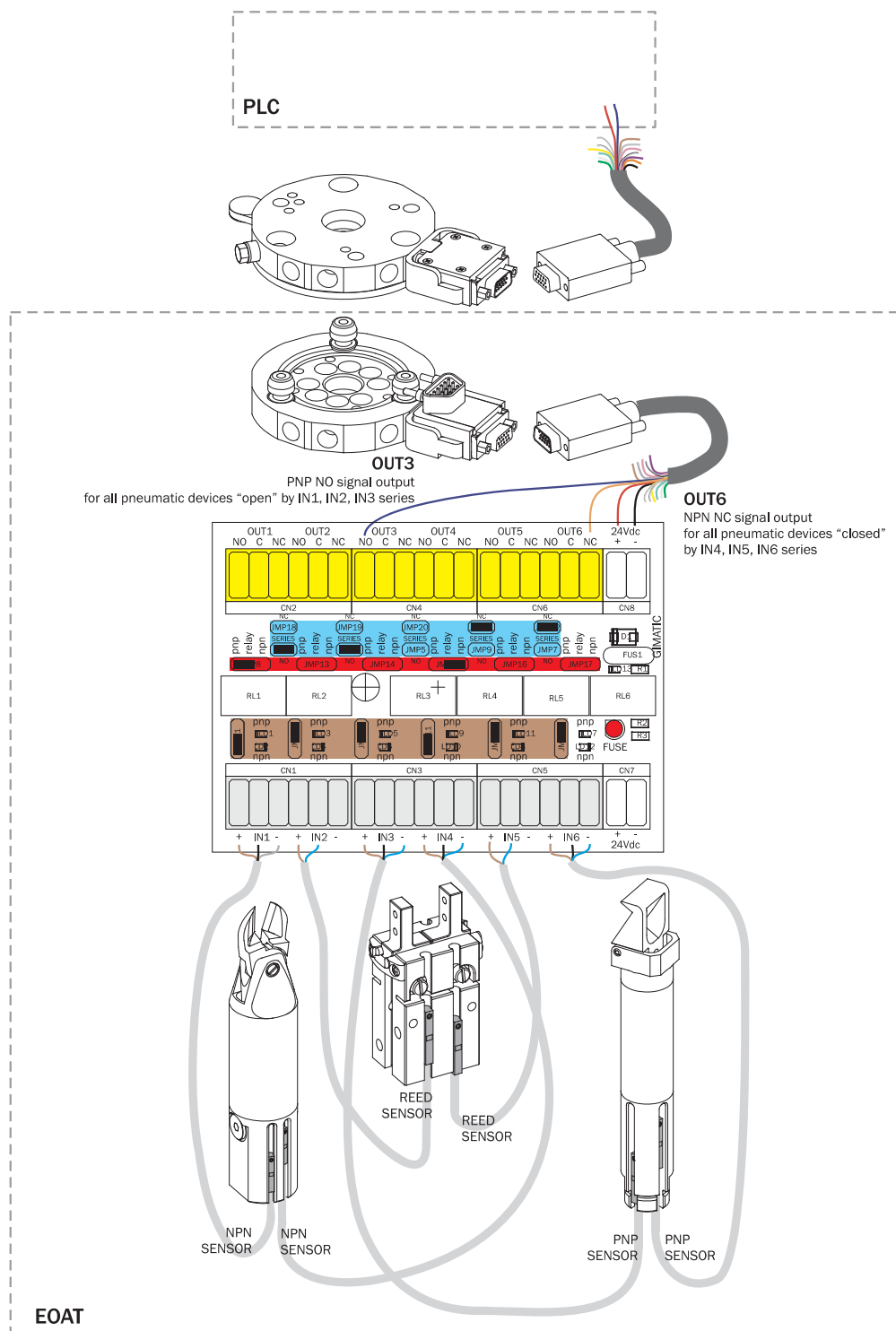
2 DRY CONTACT (IN2/IN5)

Uscite

Outputs

1 PNP OUTPUT SERIES (OUT3)

1 NPN OUTPUT SERIES (OUT6)



Scatola di cablaggio con terminali

Funzionamento

Il circuito con terminali a vite è usato per collegare i moduli CAQC e CBQC ai sensori ed alle scatole SB2C, SB4C, SB6C, SB8C, SB12C e SB8F.

Alimentazione

24 V dc ($\pm 10\%$)

Ingressi

15 ingressi (diretti all'uscita)

Uscite

15 uscite (dirette dall'ingresso)

Terminal cabling box

Functioning

The terminal circuit board is used to link CAQC and CBQC modules to sensors SB2C, SB4C, SB6C, SB8C, SB12C and SB8F sensor box.

Power supply

24 V dc ($\pm 10\%$)

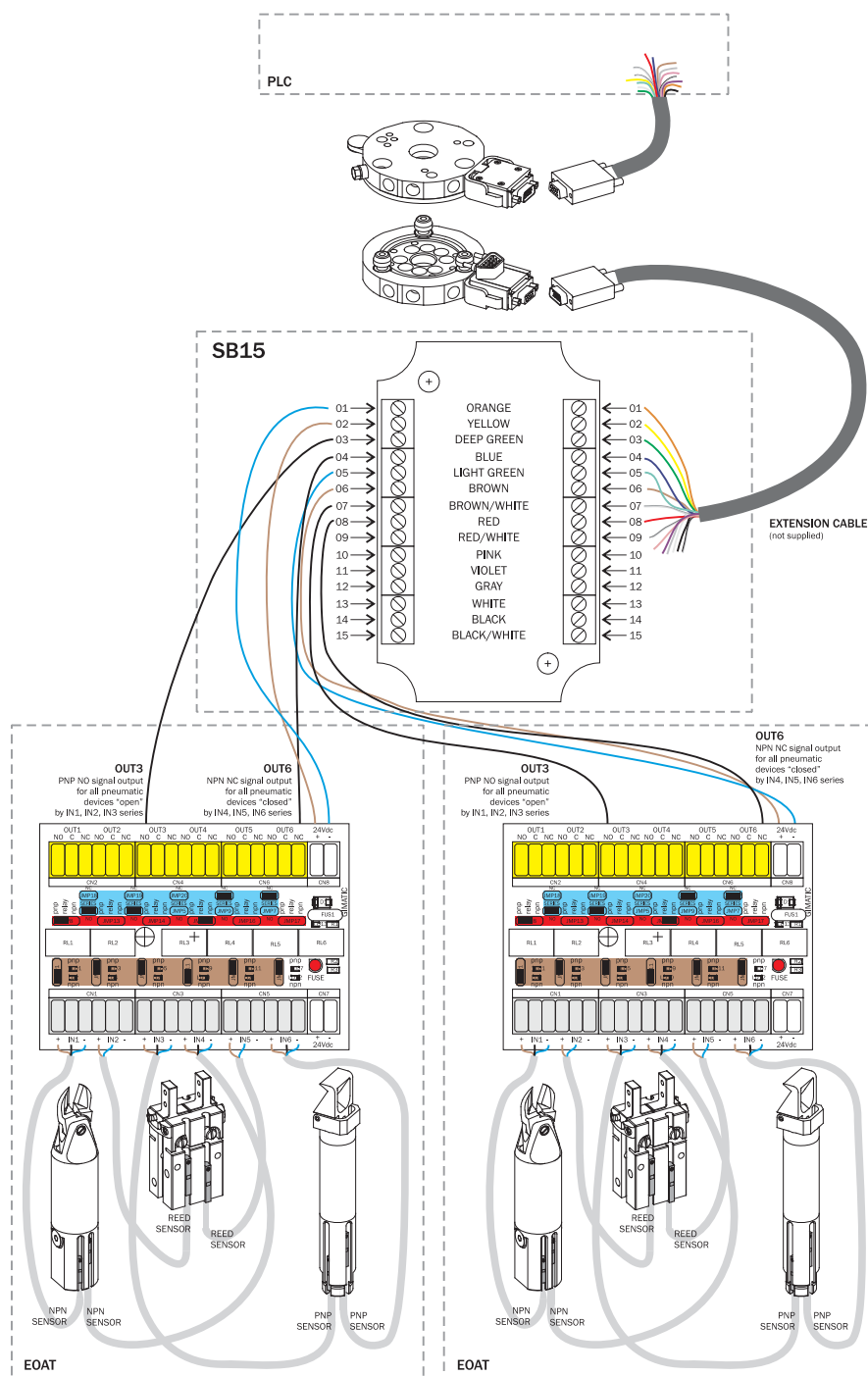
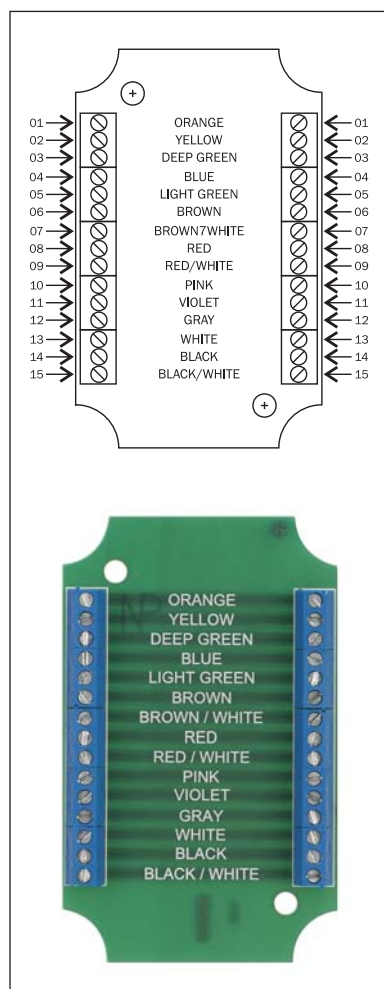
Inputs

15 inputs (to outputs)

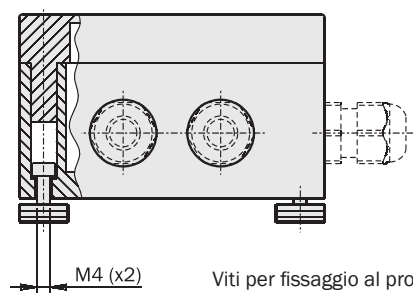
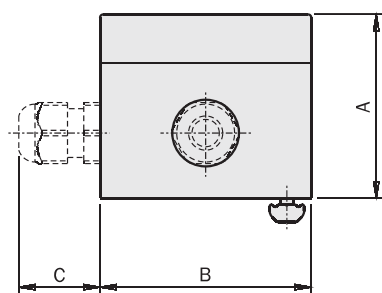
Outputs

15 outputs (from inputs)

Schema circuito
Layout circuit



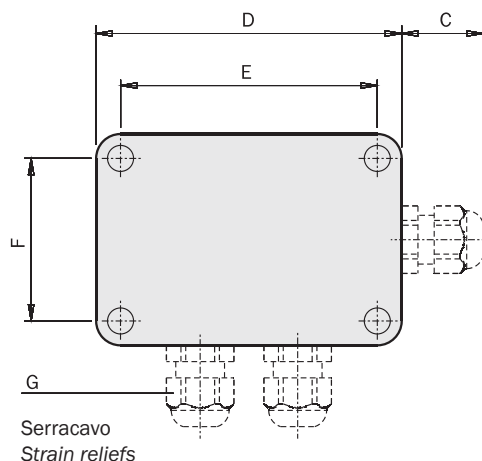
Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



Viti per fissaggio al profilo estruso
Screws for fastening to the extruded profile

Serracavo (G) e viti per fissaggio forniti
in confezione

Strain reliefs (G) and fixing screws
included in the packaging



Serracavo
Strain reliefs

	SB8F	SB2C	SB4C	SB6C	SB8C	SB12C	SB15
A	57	57	57	57	57	57	57
B	65	65	65	94	94	94	65
C	25	25	25	25	25	25	25
D	94	65	94	94	130	180	94
E	79	50	79	79	115	165	79
F	50	50	50	79	79	79	50
G	n°3	n°2	n°3	n°4	n°6	n°8	n°3
Peso / Weight	165 g	120 g	160 g	190 g	235 g	325 g	150 g
Prezzo / Price							

