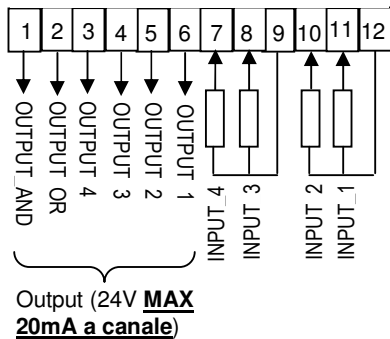


Codice: **D5413** Modulo segnalazione stato 4 valvole Shut-off con alimentatore integrato

Generalità: Il dispositivo segnala lo stato di 4 valvole per l'intercettazione gas poste sugli impianti di distribuzione dei gas medicali. Ogni valvola monitorata ha una propria uscita di riporto stato, indipendente da tutte le altre. Con il medesimo dispositivo D5413 è possibile alimentare eventuali dispositivi di riporto funzionanti a 24Vdc fino ad un carico massimo di 300mA



SCHEMA CONNESSIONI ELETTRICHE



SPECIFICHE TECNICHE a 25 °C	
Tensione di alimentazione e Frequenza	230 V con tolleranza $\pm 10\%$ 50Hz
Massima corrente assorbita senza nessun carico collegato fra (+) e (-)	0,04A
Fusibile di protezione integrato	250 mA 250V
Tensione di uscita	24Vdc con tolleranza $\pm 5\%$
Massima corrente erogabile	0,3A
Ripple massimo fra (+) e (-)	40 mVpp
Isolamento galvanico IN-OUT	4KV
Temperatura di esercizio	0 $\div$ 40 °C
Umidità relativa (senza condensa)	0 $\div$ 80%
Temperatura di immagazzinamento e trasporto	-10 $\div$ 60 °C
Ingombro frontale	3Mod.DIN – 52,5x45 mm
Dimensioni [mm]	H93,5 x L52,5 x P58,5
Installazione su guida OMEGA	DIN (EN50022)
Contenitore autoestinguente	NORIL ULV-O
Colore	Grigio RAL7035
Grado di Protezione	IP40

Morsetti	Funzione
F1	Fusibile di protezione 250 mA
L-N	Alimentazione 230Vac
(+)	24Vdc
(-)	GND – Riferimento per Uscite e Riporti
1	Uscita AND $\rightarrow$ On quando tutte le valvole sono chiuse
2	Uscita OR $\rightarrow$ On quando almeno una valvola è chiusa
3	Riporto stato ingresso 4 $\rightarrow$ ON quando la valvola collegata all'ingresso 4 è chiusa
4	Riporto stato ingresso 3 $\rightarrow$ ON quando la valvola collegata all'ingresso 3 è chiusa
5	Riporto stato ingresso 2 $\rightarrow$ ON quando la valvola collegata all'ingresso 2 è chiusa
6	Riporto stato ingresso 1 $\rightarrow$ ON quando la valvola collegata all'ingresso 1 è chiusa
7	Input ingresso 4
8	Input ingresso 3
9	Tensione alimentazione input
10	Input ingresso 2
11	Input ingresso 1
12	Tensione alimentazione input

**NORME DI RIFERIMENTO**

Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE: EN55011:2009, EN61000-6-3:2007, EN61000-6-4:2007  
Direttiva bassa tensione 2006/95/CE: EN61010-1:2011

**CARATTERISTICHE FUNZIONALI**

- Possibilità di selezionare all'avvio se l'ingresso è di tipo switch o namur (vd. Paragrafo "Installazione e settaggio del dispositivo").
- Funzione di memorizzazione, tramite pressione di un microtasto, degli ingressi Namur o Switch collegati al dispositivo D5413. In questo modo è possibile far spegnere i led associati agli ingressi non utilizzati (vd. Paragrafo "Installazione e settaggio del dispositivo").
- Test lamp automatico all'avvio del dispositivo.
- Possibilità di selezionare il colore dei led da associare al contatto chiuso o aperto e al namur quando rileva metallo o quando non lo rileva (vd. Paragrafo "Installazione e settaggio del dispositivo").
- Alimentatore integrato 24Vdc  $\pm 5\%$  **300mA max**, elettronicamente protetto da cortocircuiti e sovraccarichi, per l'alimentazione **ESCLUSIVA** di eventuali moduli C5302.8, C5001 e C5312 facenti parte del sistema di controllo valvole.

**Qualsiasi altra tipologia di carico o il superamento del valore massimo di corrente indicato possono causare un errato funzionamento del dispositivo D5413**

**INTERPRETAZIONE SEGNALAZIONI LED**

COLORE LED	SIGNIFICATO	NOTE
<u>Spento</u>	<i>In fase di settaggio, il dispositivo D5413 non ha rilevato nessun sensore Namur/Switch collegato al rispettivo ingresso</i>	Se sono collegati solo 3 ingressi e premo tasto di memorizzazione, quarto Led verrà spento
<u>Verde fisso</u>	<i>Valvola aperta</i>	Opzione inversione colori NON attivata
<u>Rosso fisso</u>	<i>Valvola chiusa</i>	
<u>Verde lampeggiante</u>	<i>Sensore Namur collegato con i fili invertiti</i>	GIRARE I FILI DEL NAMUR IN MORSETTIERA
<u>Rosso lampeggiante</u>	<i>In fase di settaggio il sensore Namur è stato rilevato collegato. Successivamente è stato però rilevato sconnesso</i>	VERIFICARE I COLLEGAMENTI FRA IL NAMUR E LA MORSETTIERA DEL D5413
<u>Accensione simultanea 2 led verdi e 2 rossi con continua alternanza dei colori</u>	<i>Nessun ingresso memorizzato</i>	Vd. Illustrazione a pag.3 per maggior chiarezza

**IMPOSTAZIONI DI FABBRICA**

Il dispositivo proveniente dal nostro magazzino viene fornito settato nel seguente modo:

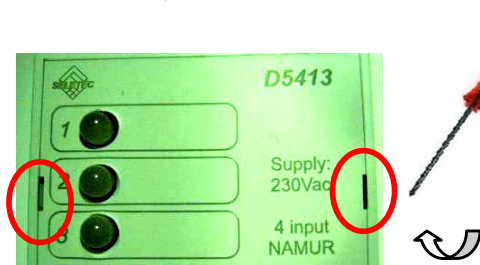
- Input NAMUR
- Led accesi con luce verde se valvola aperta e rossa se valvola chiusa
- 4 ingressi collegati memorizzati nel dispositivo

**INSTALLAZIONE E SETTAGGIO DEL DISPOSITIVO**

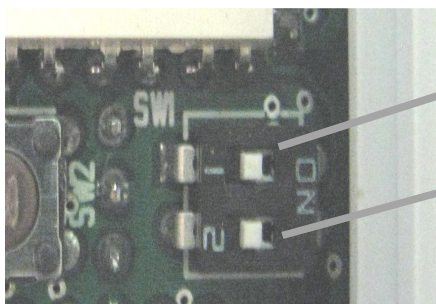
**La seguente procedura permette di adattare il dispositivo a tutte le esigenze che dovessero venirsi a creare ed è generalmente da effettuarsi solo in fase di installazione.**

*L'installazione del dispositivo deve essere eseguita da personale qualificato in possesso dei requisiti minimi tecnico-professionali dettati dalla normativa vigente in materia impiantistica (DM 37/08, ex L. 46/90) secondo la seguente procedura:*

1. Assicurarsi della mancanza di tensione elettrica sui cavi da collegare per l'alimentazione del dispositivo.  
A tal fine la separazione elettrica del dispositivo D5413 dalla rete di alimentazione deve avvenire sezionando simultaneamente fase e neutro attraverso un dispositivo del tipo interruttore o sezionatore posto a monte del fusibile di protezione integrato.  
Il fusibile stesso non può essere utilizzato come dispositivo di separazione
2. Installare il dispositivo D5413 nella custodia da incasso o da esterno accertandosi che i suoi led siano visibili ed eseguire i collegamenti elettrici sulla morsettiere come indicato nella sezione SCHEMA CONNESSIONI ELETTRICHE di pagina 1.
3. Tramite un cacciavite, facendo leva sulle cave laterali, todiere il frontalino del dispositivo



4. In base al tipo di sensori utilizzati ed in base alla logica desiderata, impostare i dip-Switch situati nell'angolo in basso a destra



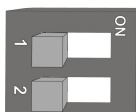
*Switch1: gestisce il tipo di sensore per il rilevamento dello stato della valvola.  
Su OFF ingresso per NAMUR - Su ON ingresso per SWITCH*

*Switch 2: gestisce la logica di accensione dei colori dei led frontali quando la valvola è chiusa o aperta.*

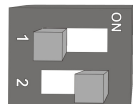
*Per maggior chiarezza si faccia riferimento a Pag.3 – POSSIBILI IMPOSTAZIONI*

*NB: La tipologia di ingresso selezionata sarà valida per tutti e 4 gli ingressi e verrà acquisita e memorizzata dal D5413 **solo in fase di avvio** del dispositivo*

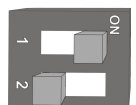
**POSSIBILI IMPOSTAZIONI:**



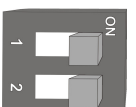
INGRESSI SELEZIONATI: → NAMUR.  
 LOGICA SELEZIONATA: Se valvola chiusa (rilevazione metallo) Led acceso ROSSO. Se valvola aperta (nessuna rilevazione metallo) led acceso VERDE



INGRESSI SELEZIONATI → NAMUR.  
 LOGICA SELEZIONATA: Se valvola chiusa (rilevazione metallo) Led acceso VERDE. Se valvola aperta (nessuna rilevazione metallo) led acceso ROSSO



INGRESSI SELEZIONATI → SWITCH.  
 LOGICA SELEZIONATA: Se switch chiuso Led acceso VERDE. Se switch aperto led acceso ROSSO

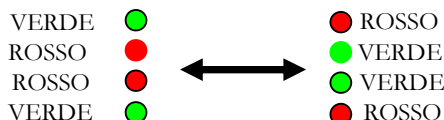


INGRESSI SELEZIONATI → SWITCH.  
 LOGICA SELEZIONATA: Se switch chiuso Led acceso ROSSO. Se switch aperto led acceso VERDE

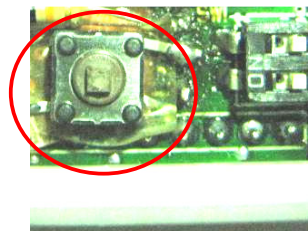
5. Assicurarsi che i sensori delle valvole da monitorare siano collegati. Nel caso in cui siano utilizzati sensori switch, accertarsi della loro chiusura.

6. Alimentare il dispositivo

Terminato il Test Lamp (accensione alternata VERDE- ROSSO per 4 volte) il D5413 farà lampeggiare alternativamente i led rossi e quelli verdi per segnalare che nessun ingresso è stato memorizzato:



**PREMERE IL TASTO 1 SECONDO PER MEMORIZZARE GLI INGRESSI COLLEGATI**



Lo scorrimento dall'alto al basso dei led verdi e dal basso all'alto dei rossi segnalerà che la scrittura in memoria è andata a buon fine

La memorizzazione degli ingressi collegati verrà mantenuta anche in caso di mancanza della tensione di alimentazione del dispositivo.

**ATTENZIONE:**

- Nel caso di ingressi con sensori switch, al fine del riconoscimento dell'utilizzo del canale, accertarsi che i contatti degli switch siano chiusi.
- Nel caso in cui si desidera variare il numero degli ingressi, aggiungendone o togliendone, è necessario, dopo averli elettricamente collegati/scollegati, memorizzare la nuova configurazione attraverso la pressione del tasto.

7. Reinscrivere il frontalino.

Il dispositivo è pronto all'uso e in base allo stato delle valvole accende i led sul frontale di colore verde o rosso ed attiva i riporti.

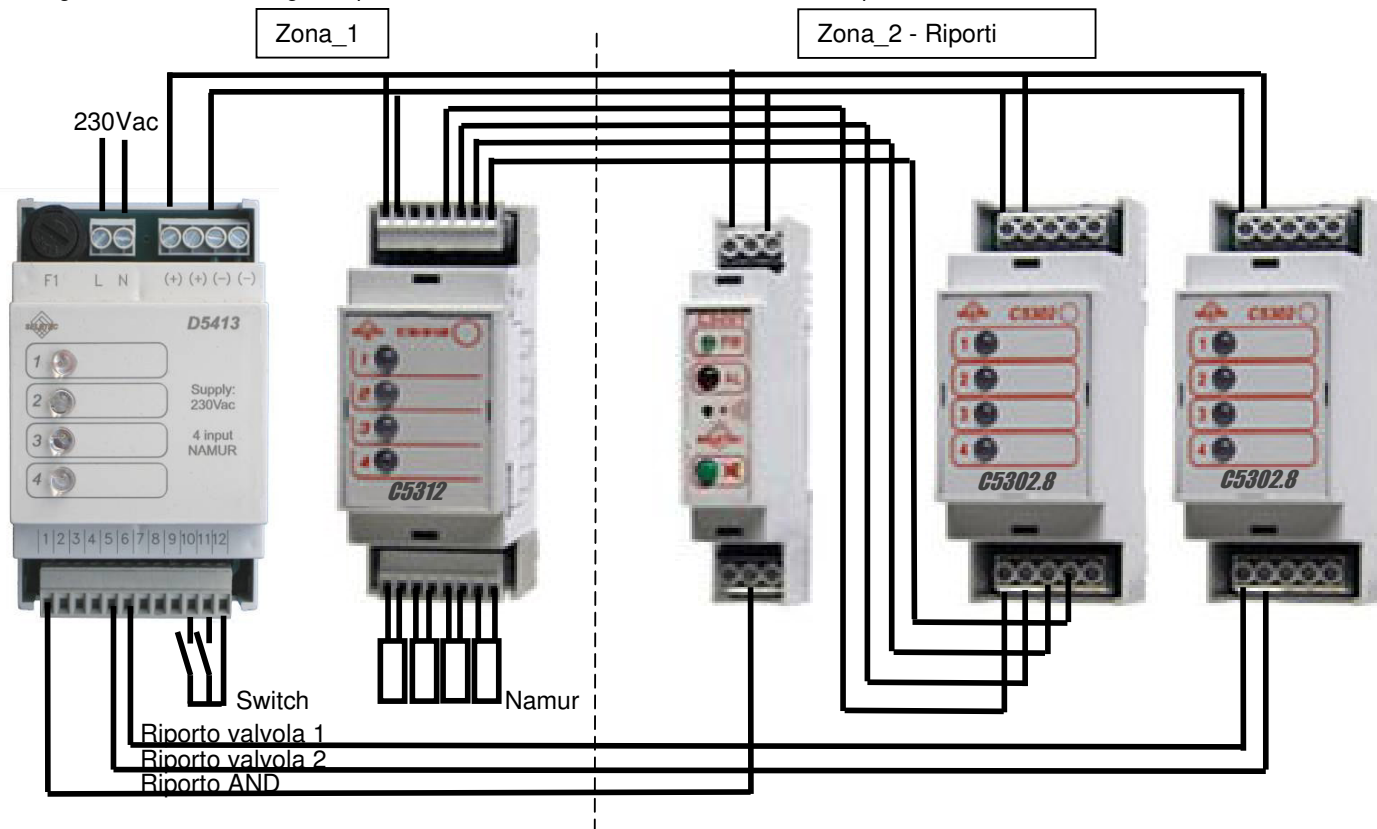
Si faccia riferimento alla tabella INTERPRETAZIONE SEGNALAZIONI LED di pag.1 nel caso in cui ci siano segnalazioni diverse da quelle sopra descritte.

**ESEMPIO DI COLLEGAMENTO CON ALTRI DISPOSITIVI SELETEC PER IL CONTROLLO VALVOLE**

Il seguente esempio è puramente indicativo. Il limite di dispositivi è vincolato alla corrente massima assorbita dal sistema che deve essere inferiore a 300mA pena il non corretto funzionamento del D5413.

**NB: E' OPPORTUNO UTILIZZARE L'ALIMENTATORE INTEGRATO AL D5413 PER L'ALIMENTAZIONE ESCLUSIVA DEI PROPRI MODULI DI RIPORTO, SENZA QUINDI METTERLO IN PARALLELO AD ALTRE FONTI DI ALIMENTAZIONE. IN QUESTO MODO SE IL DISPOSITIVO MASTER NON E' ALIMENTATO TUTTI I RIPORTI RISULTERANNO SPENTI.**

Per gli assorbimenti dei singoli dispositivi, far riferimento alle loro schede tecniche di prodotto.



**CONSIDERAZIONI**

In questo esempio, in fase di installazione e settaggio del dispositivo, è necessario selezionare gli ingressi di tipo switch, portando il Dip-switch2 su ON, chiudere i contatti dei 2 switch delle valvole da monitorare e alimentare il dispositivo.

Terminato il test lamp, premere il tastino di memorizzazione ingressi.

Al termine del settaggio il dispositivo D5413 lavorerà esclusivamente con gli input 1 e 2, disattivando i led relativi agli input 3 e 4; i contatti degli switch possono essere riaperti o lasciati chiusi in base alle esigenze funzionali dell'impianto.

Se in futuro fosse necessario aggiungere anche l'ingresso 3 o il 3 e il 4, basterà collegarli alla morsettiera come indicato a pagina 1 del presente documento tecnico, chiudere tutti gli switch delle valvole che si desidera monitorare e premere il tastino di memorizzazione.

Automaticamente il D5413 attiverà tutti e 4 i led.

Se invece si volesse cambiare il tipo di controllo di stato valvole passando da switch a namur, basta spegnere il D5413, portare su OFF il Dip-1 (Vd.Pag.3 presente manuale), collegare i sensori Namur come indicato a Pag.1 del presente manuale e riaccendere il D5413. Se il numero di ingressi fosse variato, ai fini del riconoscimento dei nuovi ingressi aggiunti, è necessario premere il tastino di memorizzazione come indicato al Punto 6 di pag.3.

**NOTE IMPORTANTI:**

- Il presente dispositivo non è indicato per l'alimentazione di dispositivi di misura e controllo utilizzati in applicazioni critiche
- Conservare il prodotto in ambiente riparato ed asciutto
- L'apparecchio non essendo soggetto a manutenzione preventiva, in caso di anomalia o accertato malfunzionamento va sostituito con uno nuovo .
- L'apparecchio è garantito da difetti o vizi costruttivi riscontrati entro 12 mesi dalla consegna. L'eventuale manomissione dell'apparecchio o danneggiamenti provocati da installazione non conforme, comporta automaticamente il decadimento della garanzia.
- La garanzia si limita alla riparazione presso la Ns sede o la sostituzione dell'apparecchio. Sono esclusi dalla garanzia eventuali interventi del Ns personale tecnico, richiesti a qualsiasi titolo. In caso di prodotto ritenuto difettoso, contattare il Ns supporto vendite per ottenere autorizzazione alla spedizione, la merce dovrà pervenire presso la Ns sede a mezzo e/ a cura del Committente, accompagnato da indicazioni sul problema riscontrato.
- Il Costruttore dell'apparecchio si riserva di apportare in qualsiasi momento, tutte quelle modifiche atte al miglioramento della qualità e funzionalità del prodotto nel rispetto delle normative in vigore.