

# VISY-Output 4 ENI

Modulo Output a quattro Relè

- Version speciale Italiana -



4 / 2008

Edizione: 1

Codize Articolo: 207132

## Somario

<b>1</b>	<b>Informazioni Generali</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Installazione</b> .....	<b>4</b>
2.1	Alimentazione ausiliaria .....	4
2.2	Contatti dei Relè .....	4
2.3	Connessione al VISY-Command.....	4
<b>3</b>	<b>Configurazione</b> .....	<b>6</b>
3.1	Serbatoio .....	6
3.2	Allarme .....	6
3.3	Failsafe.....	6
3.4	Modifiche della configurazione mediante l'utilizzo del VISY-Output Setup.....	7
<b>4</b>	<b>Note sui LED</b> .....	<b>8</b>
4.1	LED di Alimentazione .....	8
4.2	LED di stato.....	9
4.3	LED di Allarme.....	9
4.4	LED dei relè .....	9
4.5	LED di Comunicazione.....	9
<b>5</b>	<b>Modo/Modalità Manutenzione</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Diagnosi degli errori</b> .....	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Dati Tecnici</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Appendice 1 - VISY-Output 4 Foglio di configurazione</b> .....	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>Indice delle illustrazioni</b> .....	<b>15</b>

© Copyright:

Riproduzione e traduzione consentite soltanto su previa autorizzazione scritta della ditta FAFNIR.  
FAFNIR si riserva modifiche tecniche ai prodotti, senza preavviso.

## 1 Informazioni Generali

Il VISY-Output 4 è un modulo a 4 relè installato in una protezione a prova di immersione. Il VISY-Output 4 serve come collegamento e connessione funzionale tra il sistema di misura continua VISY-X e gli equipaggiamenti esterni di sicurezza (es: interruttori di minimo livello) e/o gli indicatori di allarme (es: allarmi sonori o luminosi). La connessione tra il VISY-Command ed il VISY-Output 4 è realizzata mediante una interfaccia seriale RS 485 a due fili.

Ognuno dei 4 relè dispone di un contatto libero di commutazione e può essere adattato a diverse condizioni di allarme. Gli allarmi e lo stato generale sono indicati in modo visibile mediante l'utilizzo di LED. Il VISY-Output 4 può essere installato nella posizione dove è necessario, questo rende inutile la stesura di lunghe tratte di cavi per gli indicatori di allarme.

## 2 Installazione

Per installare il VISY-Output 4 si prega di osservare le seguenti istruzioni di sicurezza:

- Il VISY-Output 4 deve essere fissato in modo stabile e sicuro ad un muro interno.
- Il VISY-Output 4 non deve essere installato entro una zona a potenziale rischio di esplosione.
- Il VISY-Output 4 è utilizzabile solo in accoppiamento con il sistema VISY-X.
- Non apportare modifiche o cambiamenti al VISY-Output 4 senza l'espresso consenso del costruttore.
- I collegamenti elettrici devono essere realizzati in modo stabile evitando l'uso di spine e prese.
- Operazioni di collegamento od altre devono essere effettuate esclusivamente in condizioni di distacco dell'energia elettrica.
- L'apertura o la rimozione del coperchio del VISY-Output 4 espone l'operatore a rischi di folgorazione elettrica.
- Durante le operazioni il coperchio del VISY-Output 4 deve essere chiuso.
- Le operazioni di installazione e configurazione possono essere eseguite solo da personale specializzato, opportunamente istruito ed osservante tutte le norme di sicurezza relative alla materia. L'osservanza della vigente legislazione in materia vale anche per le norme di sicurezza e di prevenzione locali anche se non espressamente menzionate in questa documentazione tecnica.

### 2.1 Alimentazione ausiliaria

L'alimentazione ausiliaria è connessa ai terminali PE, N ed L posizionati in fondo a destra del PCB.

### 2.2 Contatti dei Relè

Sul fondo del PCB si trovano i contatti per un allarme esterno o per un equipaggiamento di sicurezza. I contatti sono rispettivamente marcati con: Rele1, Rele2, Rele3 e Rele4. L'utilizzo di contatti normalmente chiusi (NC) o normalmente aperti (NO) dipende dall'applicazione e dalla configurazione o non configurazione del failsafe.

### 2.3 Connessione al VISY-Command

Il VISY-Command comunica con il VISY Output 4 mediante l'interfaccia di connessione a due fili (RS485). L'interfaccia è unidirezionale e solo il VISY-Command invia i dati. Tutti i componenti del sistema, eventualmente connessi (es; il VISY-View oppure appunto il VISY-Output 4), sono esclusivamente ricevitori. In teoria, attraverso l'interfaccia possono essere connessi fino a 31 componenti di sistema.

Per rendere funzionale la comunicazione si deve operare come segue:

- Utilizzare il VISY Setup per assicurarsi che l'interfaccia sia stata attivata nel VISY-Command.
- Il VISY-Output 4 deve essere connesso all'interfaccia del VISY-Command. Per fare ciò connettere il terminale A del VISY-Output 4 col terminale 7 (A) del VISY-Command ed il terminale B del VISY-Output 4 col terminale 8 (B) del VISY-Command.

Se per evitare possibili interferenze viene usato un cavo schermato, la schermatura deve essere collegata, su entrambe i lati, ai terminali di terra delle porte.



*Quando la comunicazione tra il VISY-Command ed il VISY-Output 4 funziona correttamente (e non ci sono altri errori) il LED di stato del VISY-Output 4 deve essere costantemente acceso.*

## 3 Configurazione

La configurazione del VISY-Output 4 viene realizzata mediante l'utilizzo del supporto VISY-Output Setup installato su PC o su notebook. La modifica della configurazione significa adattare, secondo le necessità della stazione di servizio, la mappatura dei serbatoi e degli allarmi sui quattro relè. I punti di configurazione sono:

- Serbatoio                    Il serbatoio relativo al relè
- Allarme                     La condizione di allarme relativa al relè
- Failsafe                    Se un relè lavora, o non lavora, come failsafe relè



**Dopo aver modificato la configurazione, verificare che l'invio degli allarmi e la segnalazione esterna funzionino correttamente. Gli allarmi possono essere simulati utilizzando il VISY-Setup.**

### 3.1 Serbatoio

Il serbatoio configurato è il serbatoio che sarà monitorato nelle condizioni di allarme. Su ciascuno dei quattro relè possono essere create corrispondenze per i serbatoi da 1 a 16.

### 3.2 Allarme

La configurazione è la condizione che genererà un allarme nel VISY-Output 4 e azionerà il relè corrispondente. Su ciascuno dei 4 relè può essere fatto corrispondere uno dei seguenti allarmi di prodotto:

- Allarme di prodotto XHIGH (molto alto, altissimo)
- Allarme di prodotto HIGH (alto)
- Allarme di prodotto LOW (basso)
- Allarme di prodotto XLOW (molto basso, bassissimo)

### 3.3 Failsafe

Ciascuno dei 4 relè può lavorare, sia in modalità standard come relè per gli allarmi, sia come relè di allarme per il failsafe. Il relè in modalità standard è normalmente non alimentato e viene alimentato quando si verifica una condizione di allarme per il serbatoio di riferimento. Quando, invece, viene selezionata la funzione failsafe, il relè è normalmente alimentato e viene diseccitato in caso di allarme. Questo comporta il vantaggio che anche quando il VISY-Output 4 è disalimentato, ciò viene segnalato come un allarme.

Quando, per un relè, viene selezionata la funzione failsafe, anche le seguenti condizioni vengono gestite come situazione di allarme per questo relè:

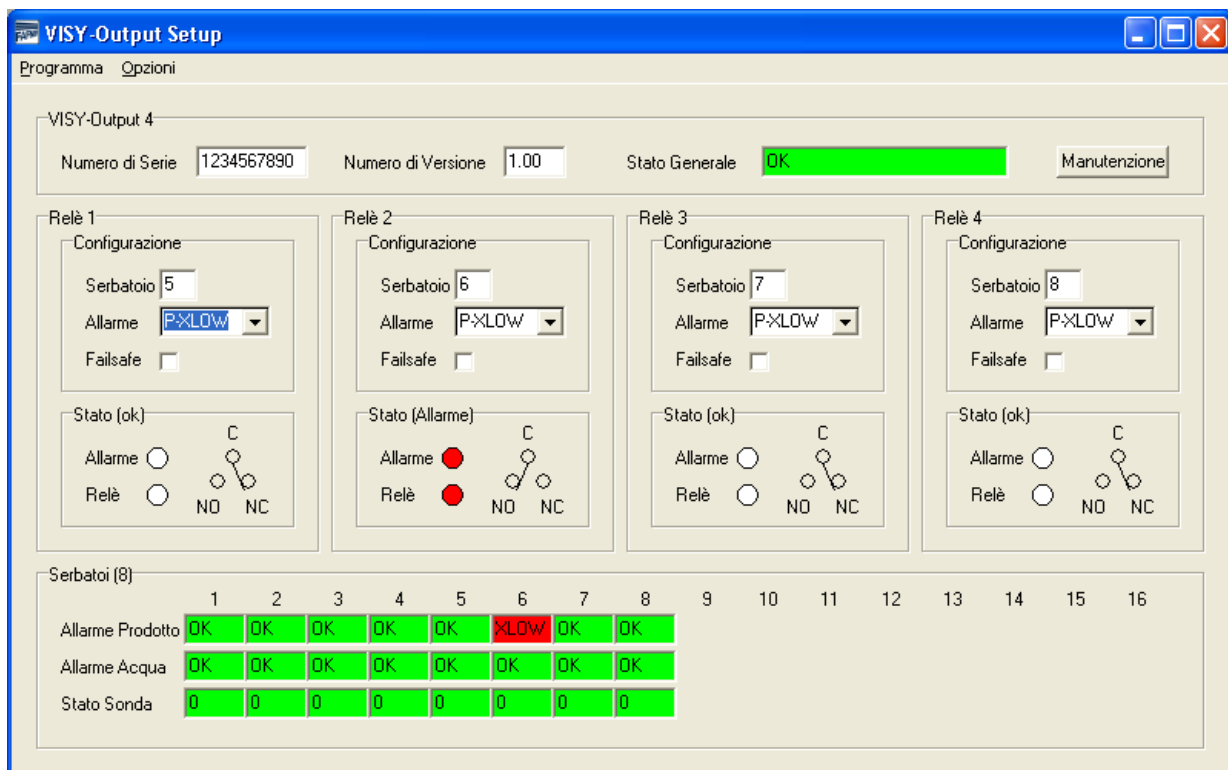
- Viene a mancare la comunicazione tra il VISY-Output 4 ed il VISY-Command per un periodo superiore ai 30 sec.
- Il serbatoio di riferimento non è stato configurato.
- Lo stato della sonda nel serbatoio non è ok.
- Non è stato indicato l'allarme del prodotto per il serbatoio di riferimento.



**Si raccomanda di utilizzare la funzione failsafe in ogni occasione in cui si fanno operazioni che coinvolgono aspetti relativi alla sicurezza.**

### 3.4 Modifiche della configurazione mediante l'utilizzo del VISY-Output Setup

Connettere la seconda interfaccia RS 232 del VISY-Output 4 (i tre terminali posizionati in fondo a destra del PCB) ad una porta libera di un PC o notebook. Far partire il software di configurazione VISY-Output Setup e selezionare la porta giusta usando il menù "Opzioni". In questo modo è possibile modificare, secondo le necessità della stazione di servizio, la configurazione di serbatoi, allarmi e failsafe per ciascuno dei 4 relè.



**Figura 1: VISY-Output Setup**

## 4 Note sui LED

Il VISY-Output 4 ha diversi LED per l'indicazione delle condizioni del sistema. Essi sono posizionati come sotto indicato.

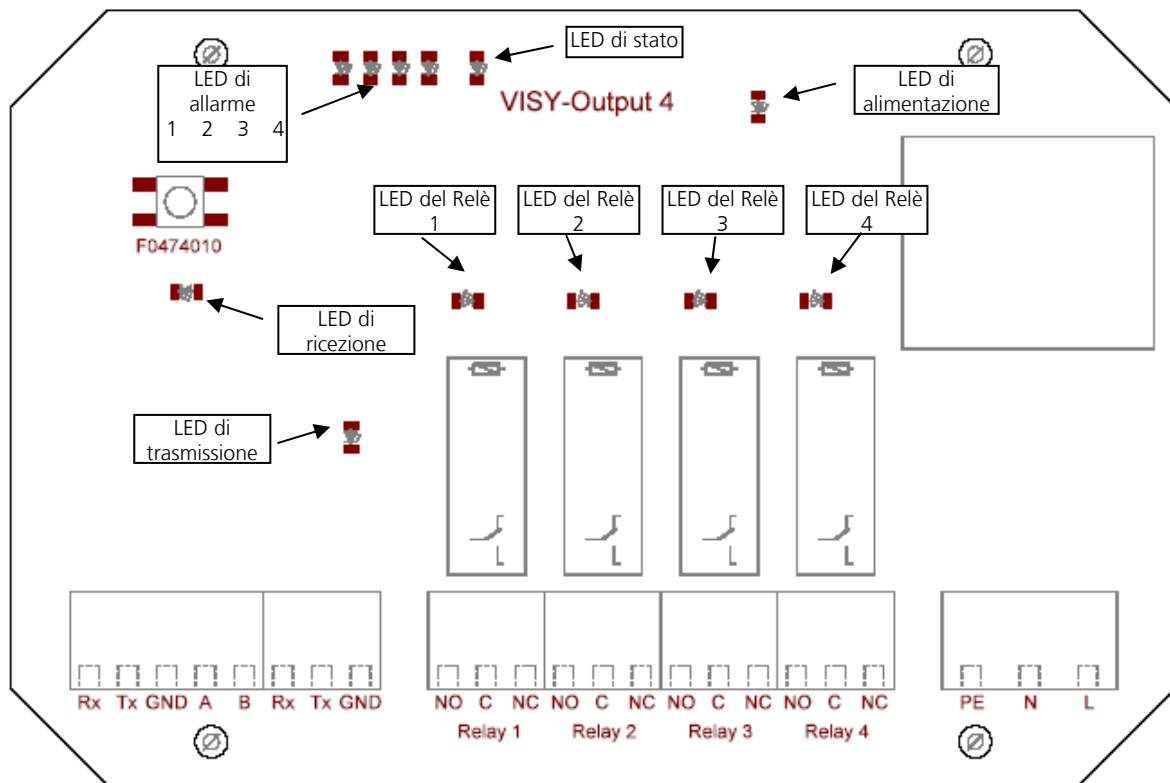


Figura 2: Posizione dei LED

### 4.1 LED di Alimentazione

Il LED verde indica se l'apparecchiatura è alimentata oppure no. Questo LED è situato vicino al trasformatore.

LED di alimentazione	Significato
○	Apparecchiatura non alimentata
●	Apparecchiatura alimentata

Tabella 1: Riferimento sulla tabella: LED di alimentazione

## 4.2 LED di stato

Il LED giallo indica lo stato generale. E' situato nella parte alta del PCB. Per informazioni di dettaglio si veda il capitolo relativo alla diagnosi degli errori.

## 4.3 LED di Allarme



*I LED rossi di allarme sono usati per indicare se ci sono allarmi attivi per i singoli relè. Attraverso questi relè viene anche indicato se è in uso il modo manutenzione. I LED di allarme sono situati nella parte alta del PCB. Da sinistra a destra i LED sono associati ai relè da 1 a 4.*

LED di allarme	Significato
○	Nessun allarme
●	Allarme
☀	Modo Manutenzione

**Tabella 2: Riferimento sulla tabella: LED di allarme**

## 4.4 LED dei relè

I LED rossi sono utilizzati per indicare lo stato dei singoli relè (es: indicano se i relè sono alimentati o disalimentati). Questi LED sono posizionati in prossimità dei relè stessi.



*Se un relè lavora in modalità standard il LED di allarme ed il LED di questo relè avranno sempre lo stesso stato. Al contrario, se il relè lavora in modalità failsafe i due LED avranno sempre uno stato differente.*

LED dei Relè	Significato
○	Relè non alimentato
●	Relè alimentato

**Tabella 3: Riferimento sulla tabella: LED dei relè**

## 4.5 LED di Comunicazione

I due LED di comunicazione indicano rispettivamente se i dati sono trasmessi o se sono ricevuti. Il LED di ricezione è situato sul lato sinistro del PCB, sotto il pulsante di reset. Il LED di trasmissione è situato presso il Relè 1.

LED di comunicazione	Significato
○	Nessun dato ricevuto o trasmesso
☀	Dati in fase di trasmissione/ricevimento

**Tabella 4: Riferimento sulla tabella: LED di comunicazione**



*Quando il VISY-Output 4 è connesso al VISY-Command attraverso l'interfaccia lampeggia solo il LED di ricezione.*

## 5 Modo/Modalità Manutenzione

Al fine di evitare falsi allarmi quando sono in corso attività di manutenzione sul sistema VISY-X di misura del livello di riempimento (es: disconnessione di una sonda), l'equipaggiamento di sicurezza connesso, sotto determinate condizioni, deve essere temporaneamente disattivato. Usualmente le apparecchiature di disattivazione degli allarmi (talvolta integrate negli impianti degli allarmi stessi) sono utilizzate per la soppressione degli allarmi durante le operazioni di manutenzione. Queste apparecchiature sono incorporate tra i contatti del relè di allarme e gli impianti di allarme.

Se le apparecchiature di disattivazione non esistono, allora il VISY-Output 4 offre la possibilità di mettere i relè nella modalità/modo manutenzione. Questa modalità, una volta attivata, pone tutti i relè nello stato di non allarme. Gli allarmi attivi vengono soppressi. Tutti i relè configurati in modalità standard vengono diseccitati mentre vengono alimentati tutti i relè configurati come failsafe. Tutti i quattro allarmi del VISY-Output 4 lampeggeranno indicando così che la modalità manutenzione è stata attivata.

L'attivazione o la disattivazione della modalità manutenzione deve sempre avvenire utilizzando il VISY-Output Setup.



*Quando il VISY-Output 4 è in modalità manutenzione e la comunicazione tra il VISY-Output Setup ed il VISY-Output 4 viene interrotta (intenzionalmente o per errore) la modalità manutenzione viene abbandonata automaticamente dopo circa 30 secondi.*



**Poichè la disattivazione di equipaggiamenti correlati alla sicurezza è sempre un'azione critica, si utilizzi la modalità manutenzione in modo ponderato e responsabile.**

## 6 Diagnosi degli errori

Per aiutare nella diagnosi degli errori il VISY-Output 4 dispone di un LED giallo che mostra lo stato generale. La seguente tabella spiega la relazione tra il codice errore mostrato usando il LED di stato e lo stato generale del VISY-Output 4.

LED di stato	Errore	Significato
Acceso	Nessun errore	I dati sono ricevuti e non sono rilevati errori.
Spento	Nessun dato in ricezione	Nessun dato è stato ricevuto dal VISY-Output 4 dall'ultima accensione o reset. *
1 Lampeggi	Interruzione della comunicazione	La comunicazione è interrotta da più di 30 secondi. *
2 Lampeggi	Serbatoio non configurato	Almeno uno dei serbatoi riferiti ai relè non è configurato. **
3 Lampeggi	Errore di stato della sonda	C'è un errore su una sonda per almeno uno dei serbatoi che sono riferiti ai relè. ***
4 Lampeggi	Allarme di prodotto non configurato	Non è stato configurato l'allarme prodotto per almeno uno dei serbatoi riferiti ai relè. ****

**Tabella 5: Riferimento sulla tabella: LED di stato**



*In condizioni normali il LED di stato dovrebbe essere costantemente acceso.*

\* Utilizzare il VISY-Setup per controllare se l' " Extension Interface " è stata attivata sul VISY-Command e controllare il cavo di connessione tra VISY-Command e VISY-Output 4.

\*\* Controllare, utilizzando il VISY-Setup, la configurazione di tutti i serbatoi connessi.

\*\*\* Controllare, utilizzando il display di stato del VISY-Command oppure il VISY-Setup, lo stato di tutte le sonde.

\*\*\*\* Controllare, utilizzando il VISY-Setup, che i necessari allarmi prodotto siano attivi per tutti i serbatoi connessi.

## 7 Dati Tecnici

Temperatura ambientale ammessa:	0 °C ... +40 °C
Dimensioni dell'alloggiamento:	180 mm x 130 mm x 60 mm (senza i raccordi per cavi)
Tipo di protezione:	IP66
Energia ausiliare (L, N, PE):	230 VAC $\pm$ 10 %, 50 - 60 Hz, $\leq$ 4 VA
Equipaggiamento:	4 relè, ciascuno dei quali dotato di un contatto libero di commutazione
Carico massimo di contatto:	Tensione alternata: U $\leq$ 250 V, I $\leq$ 8 A, P $\leq$ 2000 VA
	Tensione diretta: U $\leq$ 30 V, I $\leq$ 5 A, P $\leq$ 150 W

## 8 Appendice 1 - VISY-Output 4 Foglio di configurazione

Configurazione dell'Apparecchiatura																
Produttore	FAFNIR GmbH															
Sigla	VISY-Output 4															
Numero di Serie																
Configurazione Relè 1																
Serbatoio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Allarme Prodotto	<input type="checkbox"/> molto basso				<input type="checkbox"/> basso				<input type="checkbox"/> alto				<input type="checkbox"/> molto alto			
Failsafe	<input type="checkbox"/> no								<input type="checkbox"/> sì							
Configurazione Relè 2																
Serbatoio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Allarme Prodotto	<input type="checkbox"/> molto basso				<input type="checkbox"/> basso				<input type="checkbox"/> alto				<input type="checkbox"/> molto alto			
Failsafe	<input type="checkbox"/> no								<input type="checkbox"/> sì							
Configurazione Relè 3																
Serbatoio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Allarme Prodotto	<input type="checkbox"/> molto basso				<input type="checkbox"/> basso				<input type="checkbox"/> alto				<input type="checkbox"/> molto alto			
Failsafe	<input type="checkbox"/> no								<input type="checkbox"/> sì							
Configurazione Relè 4																
Serbatoio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Allarme Prodotto	<input type="checkbox"/> molto basso				<input type="checkbox"/> basso				<input type="checkbox"/> alto				<input type="checkbox"/> molto alto			
Failsafe	<input type="checkbox"/> no								<input type="checkbox"/> sì							
Altri Dati																
Data di configurazione																
Configurazione eseguita da:																

**Tabella 6: VISY-Output 4 Foglio di configurazione**



*Una copia compilata del presente Foglio di Configurazione dovrebbe essere inserita ed archiviata nel Raccoglitore Tecnico presente nella stazione di servizio in modo che lo stato aggiornato di configurazione del VISY Output 4 possa sempre essere controllato in seguito.*

## **9      Indice delle illustrazioni**

Figura 1: VISY-Output Setup .....	7
Figura 2: Posizione dei LED .....	8

## 10 Indice delle tabellari

Tabella 1: Riferimento sulla tabella: LED di alimentazione .....	8
Tabella 2: Riferimento sulla tabella: LED di allarme.....	9
Tabella 3: Riferimento sulla tabella: LED dei relè .....	9
Tabella 4: Riferimento sulla tabella: LED di comunicazione.....	10
Tabella 5: Riferimento sulla tabella: LED di stato .....	12
Tabella 6: VISY-Output 4 Foglio di configurazione .....	14