



CATALOGO SONDE DI LIVELLO

PRODOTTI E SERVIZI
PER IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI CARBURANTE

Greenline
GUARANTEEING SAFETY



La misurazione automatica del livello dei serbatoi

Green Line si avvale della collaborazione con FAFNIR, azienda con sede ad Amburgo, certificata ISO 9001 (EN 29001). L'azienda produce dal 1965 sistemi di misurazione continua del livello nei serbatoi per liquidi di ogni tipo, oltre a dispositivi di sicurezza del riempimento dei serbatoi, quali protezioni di sovrappieno e controlli del segnale di limite. Tra i suoi obiettivi, l'ottimizzazione dei controlli di processo, l'aumento dell'economicità e la sicurezza di persone e ambiente.

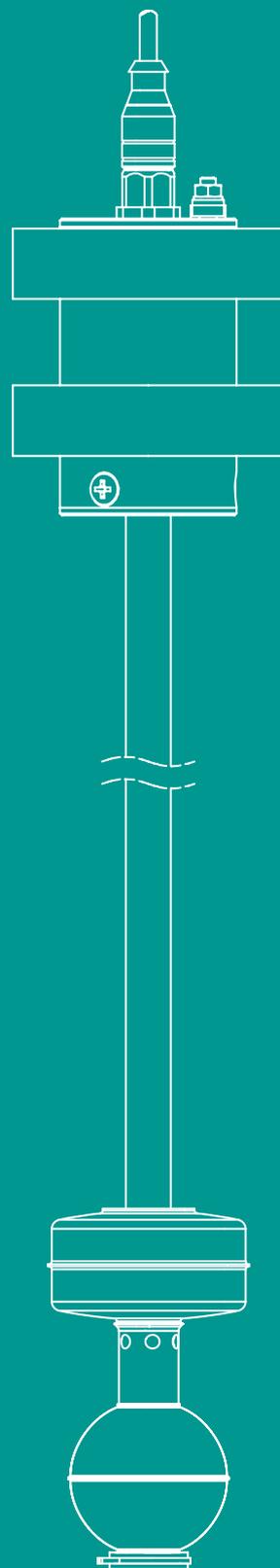
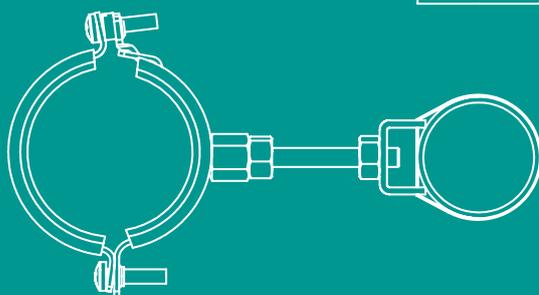
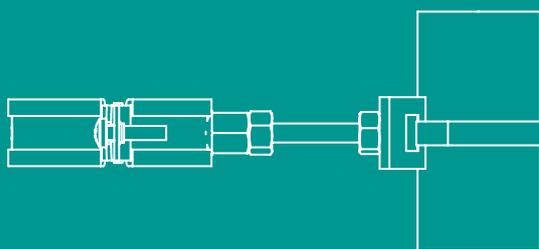
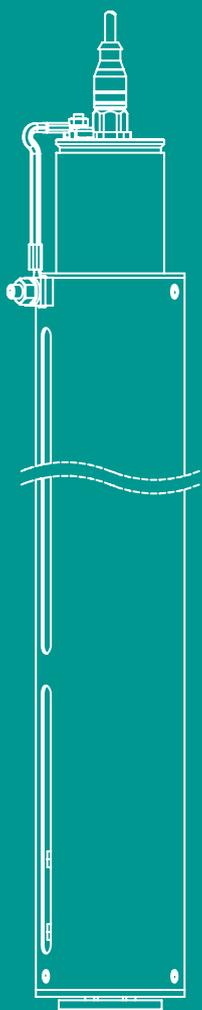
I VANTAGGI DELLA TECNOLOGIA FAFNIR.

La misurazione del livello nei serbatoi avviene tramite il sistema di rilevamento elettronico VISY-X, formato da sensori di livello e ambientali di elevata precisione, funzionanti secondo il principio di misura magnetostriativo. Concepito specificamente per l'impiego nelle stazioni di servizio, permette di migliorare l'economicità e la logistica garantendo, al contempo, la sicurezza dell'impianto da tutti i punti di vista.

Data la sua struttura modulare, può essere usato anche come sistema di controllo del livello per i serbatoi dell'intero settore industriale, sia per i serbatoi di stoccaggio interrati sia per quelli aerei.

VISY-X è un efficiente strumento di programmazione grazie alla trasmissione a distanza dei dati. Consente l'amministrazione economica e la pianificazione della rete della stazione di servizio grazie al collegamento di più sistemi di gestione con interfacce proprietarie. Unitamente al sistema di gestione, VISY-X permette il controllo costante dei volumi e delle perdite: la visualizzazione e il controllo permanente dei contenuti dei serbatoi, del livello dell'acqua e il monitoraggio dei volumi consegnati.

Tutti i componenti a contatto con i prodotti sono in acciaio speciale, la messa in funzione è semplice ed economica e il sistema non necessita di manutenzione.



VISY-X

88

Misurazione del livello dei serbatoi e sistemi di sensori ambientali



Alcuni componenti del programma di prodotti VISY-X:

VISY-Stick, VISY-Stick Sump, VISY-Command, VISY-RFT e VISY-Output

Il sistema VISY-X fornisce informazioni sui livelli di riempimento dei serbatoi e presenta, in più, diversi componenti relativi al settore dei sistemi di sensori ambientali. In quanto sistema di rilevamento elettronico, esso permette di migliorare l'economicità e la logistica delle stazioni di servizio, garantendo la sicurezza delle persone e dell'ambiente. Un rilevamento acqua integrato provvede alla garanzia della qualità del carburante. Unitamente al programma di gestione del punto vendita, il sistema permette il controllo costante dei volumi e delle perdite. L'ausilio della trasmissione a distanza di dati ne fa infine uno strumento di pianificazione di alta qualità.

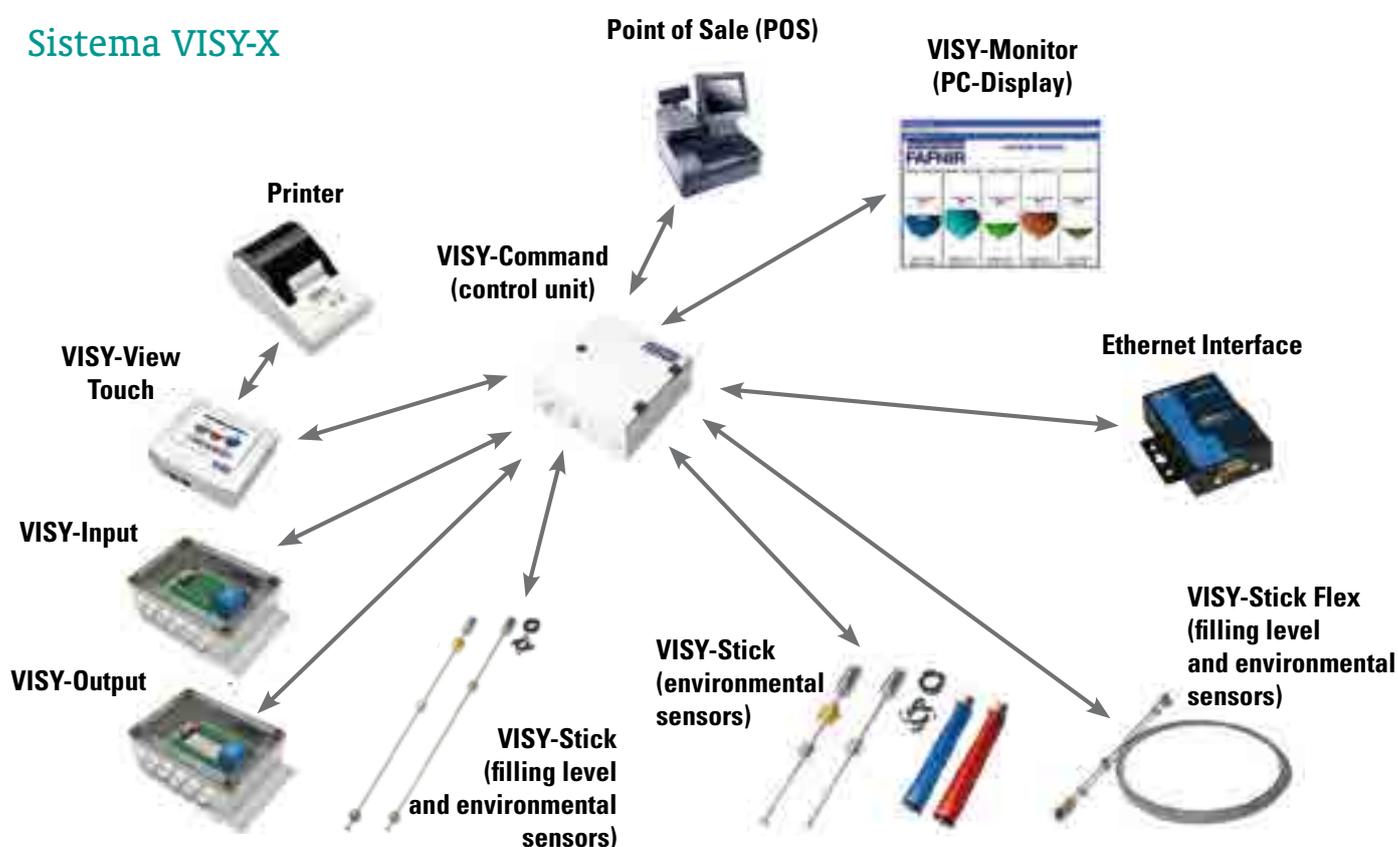
Ambito di utilizzo

Il sistema di controllo dei livelli del serbatoio VISY-X è concepito specificamente per l'impiego nelle stazioni di servizio. Data la sua struttura modulare, può però essere usato anche come sistema di controllo del livello per i serbatoi dell'intero settore industriale che prevede lo stoccaggio di prodotti a base di oli minerali. VISY-X è indicato sia per i serbatoi di stoccaggio sotterranei sia per quelli in superficie.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Sensori di livello e ambiente di elevata precisione funzionanti secondo il principio di misura magnetostriativo
- Efficiente strumento di programmazione grazie alla trasmissione a distanza di dati
- Amministrazione economica della pianificazione della rete della stazione di servizio
- Visualizzazione permanente del contenuto dei serbatoi
- Visualizzazione costante del livello dell'acqua
- Monitoraggio dei volumi consegnati
- Tutti i componenti a contatto con i prodotti sono in acciaio speciale
- Messa in funzione semplice ed economica
- Non necessita di manutenzione
- Collegamento di più sistemi di gestione con interfacce proprietarie
- Tecnologia fieldbus IFSF-LON (opzionale)
- Collegamento wireless (opzionale) con lunga durata della batteria
- Omologazioni: ATEX, NEPSI, IECEx e UL (Brasile)
- Certificati: CPA, EPA, OIML

Sistema VISY-X



Descrizione del funzionamento

Ciascun sistema VISY-X si compone di un numero di sonde VISY-Stick variabile da 1 a 16 e di un'unità di controllo VISY-Command e può essere ampliato con svariati componenti hardware e software (ad es. sensori ambiente e interfacce di input e output). La sonda, un sensore di livello magnetostriativo VISY-Stick misura con elevata precisione il livello di riempimento e la temperatura del prodotto, nonché il livello dell'acqua.

L'unità di controllo VISY-Command incorpora l'alimentazione per i sensori VISY-Stick e funge da interfaccia con il mondo esterno. Una serie di protocolli integrati permette il collegamento dei più diversi sistemi PoS. Esistono poi molteplici possibilità di collegamento per PC, display, modem, sistemi di allarme, ecc. I sensori VISY-Stick possono essere collegati all'unità di controllo VISY-Command RF anche senza fili.

Versione del sistema

Sensore di livello/ambiente	Unità di controllo	Display	Software
Sensori magnetostriativi	VISY-Command 2/4/8/16	VISY-View Touch	VISY-Monitor
Sensori Reed	VISY-Command GUI		
	VISY-Command RF		

VISY-Stick

90 Sensore di livello e ambiente di elevata precisione funzionanti secondo il principio di misura magnetostrittivo



I sensori magnetostrittivi VISY-Stick con bullone di fissaggio (a sinistra) e per l'installazione in tubo Riser (a destra)

VISY-Stick è indicato specificamente per l'uso come sensore di livello e ambiente nel controllo dei volumi e delle perdite.

Descrizione del funzionamento

Il funzionamento del sensore VISY-Stick è basato sul processo di misurazione magnetostrittivo. All'interno del tubo sonda è presente un filo in materiale magnetostrittivo, mentre all'interno dei galleggianti sono integrati dei magneti che magnetizzano il filo nella posizione del galleggiante. L'elettronica del sensore provvede a inviare attraverso il filo impulsi che generano un campo magnetico circolare. Nella zona di sovrapposizione dei due campi magnetici si generano onde torsionali che si espandono dal filo fino alla testa della sonda e vengono trasformate in un segnale elettrico nella testa della sonda. In base ai diversi tempi rilevati vengono stabilite le posizioni del galleggiante e la temperatura.

Versione

Il VISY-Stick è composto dai seguenti elementi:

- alloggiamento sensore in acciaio speciale
- tubo sonda in acciaio speciale
- corpo avvitabile (regolabile in altezza) in ottone*
- galleggiante prodotto in acciaio speciale
- galleggiante dell'acqua in acciaio speciale

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Sensori di elevata precisione funzionanti secondo il principio di misura magnetostrittivo
- Rileva livello di riempimento e temperatura del prodotto e livello dell'acqua
- Tutti i componenti a contatto con i prodotti sono in acciaio speciale
- Senza manutenzione
- Autodiagnosi permanente
- Adatto anche per AdBlue
- Con galleggianti da 1" e bulloni di fissaggio* (opzione)
- Possibilità di collegamento wireless a VISY-Command

* per l'uso in AdBlue il bullone di fissaggio è in acciaio speciale

Dati tecnici VISY-Stick

Versione standard

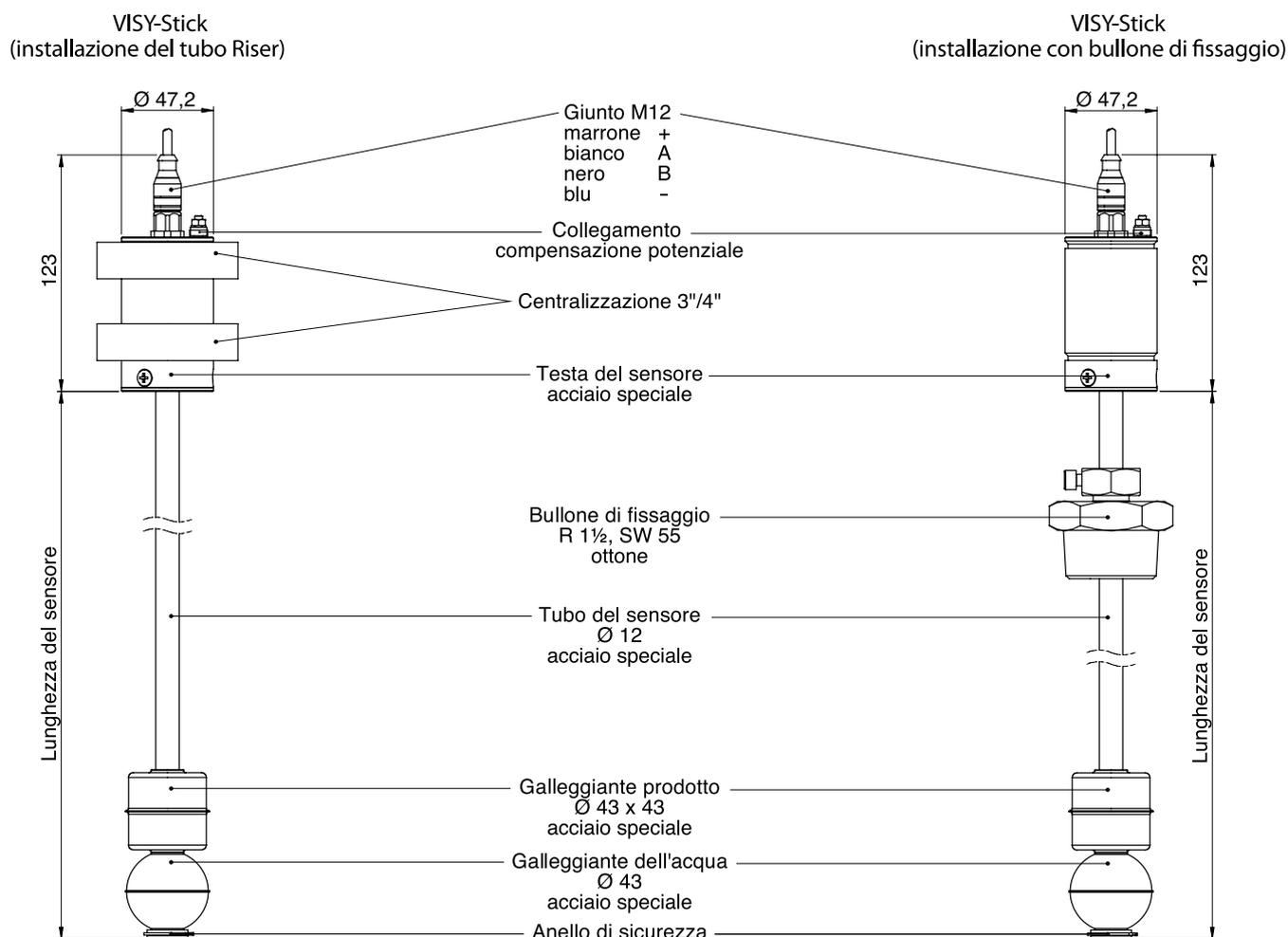
- Prodotto:
 - Precisione $\pm 0,5$ mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,1$ mm;
 - Risoluzione 0,001 mm;
 - Soglia di risposta 75 mm*;
 - Galleggiante $\varnothing 43$ mm, 1 1/2"
- Acqua:
 - Precisione ± 2 mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,5$ mm;
 - Risoluzione 0,001 mm;
 - Soglia di risposta 23 mm*;
 - Galleggiante $\varnothing 43$ mm, 1 1/2"
- Temperatura:
 - Campo di misurazione da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$;
 - Precisione $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (20°C);
 - Ripetibilità $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$;
 - Risoluzione 0,001 $^{\circ}\text{C}$

- Collegamento di processo:
 - Bullone di fissaggio R 1 1/2, ottone, regolabile in altezza
- Collegamento elettrico:
 - Spina di connessione M12
- Protezione di custodia:
 - IP68
- Materiale del sensore:
 - acciaio speciale
- Omologazioni:
 - ATEX, NEPSI, IECEx, UL (Brasile) » Certificati: CPA, OIML

Opzioni

- Installazione in tubo (Riser)
- Trasmettitore VISY-RFT a batteria per radiotrasmissione all'unità di controllo VISY-Command RF
- Kit di installazione da 1"
- Bullone di fissaggio in acciaio speciale

* La densità del prodotto e la posizione dell'altro galleggiante possono determinare scostamenti



VISY-Stick Advanced

92 Il sensore di livello e ambiente di elevata precisione funzionante secondo il principio di misura magnetostrittivo



I sensori magnetostrittivi VISY-Stick Advanced con bullone di fissaggio (a sinistra) e per l'installazione in tubo Riser (a destra)

VISY-Stick Advanced è un sensore di livello della massima precisione adatto anche per il rilevamento di perdite nei serbatoi.

Descrizione del funzionamento

Il funzionamento del sensore VISY-Stick Advanced è basato sul processo di misura magnetostrittivo.

All'interno del tubo sonda è presente un filo in materiale magnetostrittivo, mentre all'interno dei galleggianti sono integrati dei magneti che magnetizzano il filo nella posizione del galleggiante.

L'elettronica del sensore provvede a inviare attraverso il filo impulsi che generano un campo magnetico circolare.

Nella zona di sovrapposizione dei due campi magnetici si generano onde torsionali che si espandono dal filo fino alla testa della sonda e vengono trasformate in un segnale elettrico nella testa della sonda.

In base ai diversi tempi rilevati vengono stabilite le posizioni del galleggiante.

Per la misurazione precisa della temperatura VISY-Stick Advanced dispone di sensori di temperatura distribuiti nel tubo sonda.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Rileva il livello di riempimento del prodotto e dell'acqua, nonché molte temperature distribuite lungo la lunghezza tra i riferimenti
- Determinazione precisa della temperatura del prodotto mediante sensori di temperatura
- Rilevamento anche di minime variazioni di livello
- Possibilità di collegamento wireless a VISY-Command RF
- Certificati: CPA, EPA, OIML

Dati tecnici VISY-Stick Advanced

Versione standard

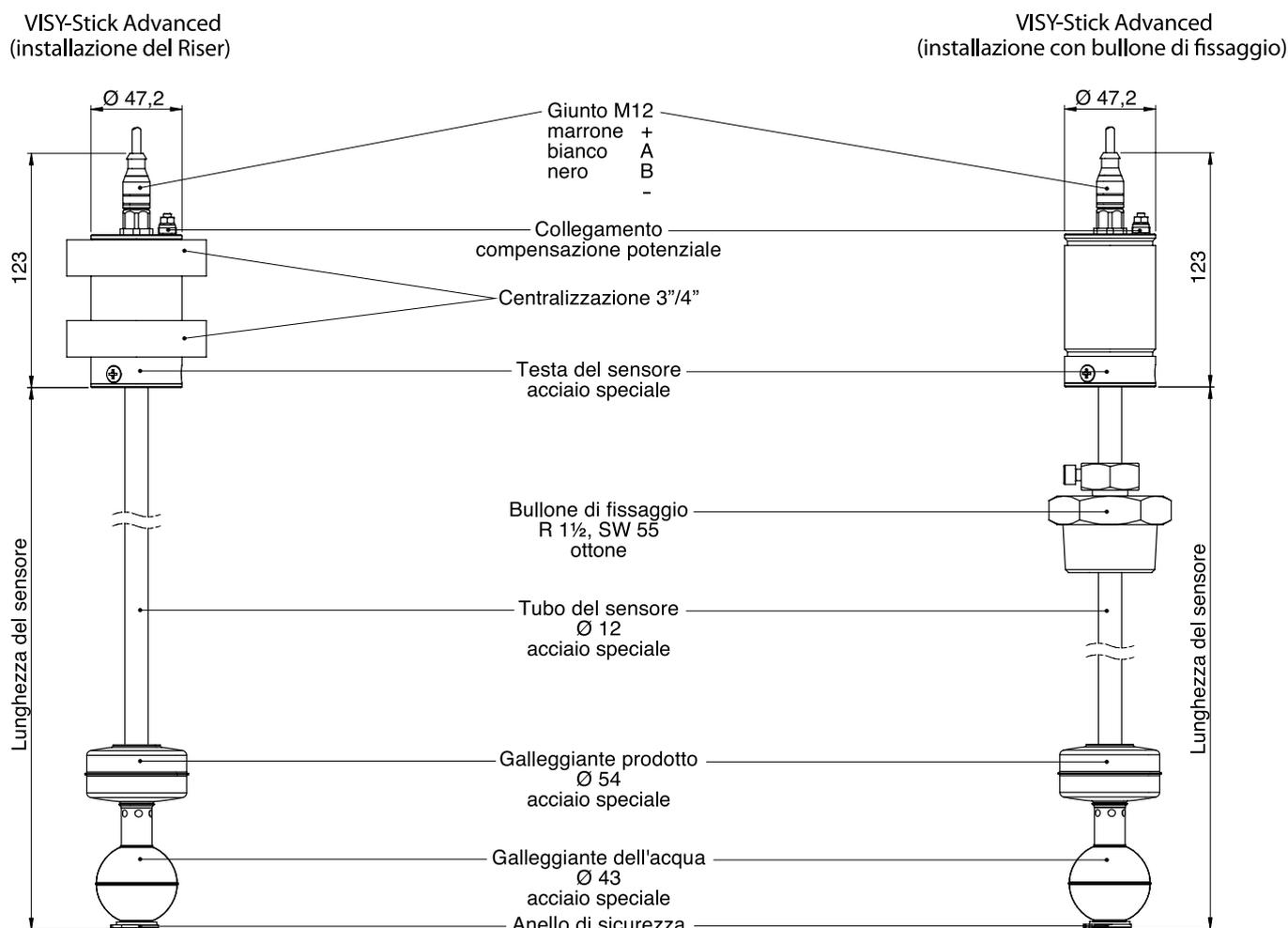
- Prodotto:
Precisione $\pm 0,25$ mm;
Ripetibilità $\pm 0,05$ mm;
Risoluzione 0,001 mm;
Soglia di risposta 75 mm*;
Galleggiante $\varnothing 54$ mm, 2"
- Acqua:
Precisione ± 2 mm;
Ripetibilità $\pm 0,5$ mm;
Risoluzione 0,001 mm;
Soglia di risposta 23 mm*;
Galleggiante $\varnothing 43$ mm, 1 1/2"
- Temperatura:
Campo di misurazione da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$;
Precisione $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (20°C);
Ripetibilità $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$;
Risoluzione $0,001^{\circ}\text{C}$
- Collegamento di processo:
Bullone di fissaggio R 1 1/2, ottone, regolabile in altezza

- Collegamento elettrico:
Spina di connessione M12
- Protezione di custodia:
IP68
- Materiale del sensore:
acciaio speciale
- Omologazione:
ATEX, NEPSI, IECEx, UL (Brasile)
- Certificati: CPA, EPA, OIML

Opzioni

- Installazione in tubo (Riser)
- Trasmettitore VISY-RFT a batteria per radiotrasmissione all'unità di controllo VISY-Command RF
- Bullone di fissaggio in acciaio speciale

* La densità del prodotto e la posizione dell'altro galleggiante possono determinare scostamenti



VISY-Density

94 Il modulo di alta precisione per la misurazione della densità



I sensori magnetostrittivi VISY-Stick Advanced Density con bullone di fissaggio (a sinistra) e per l'installazione in tubo Riser (a destra)

Il modulo per la misurazione della densità VISY-Density consente di determinare la densità dei carburanti. Può essere montato sul sensore VISY-Stick Advanced senza bisogno di un sensore supplementare. Unitamente al modulo per la misurazione della densità, VISY-Stick Advanced fornisce informazioni della massima precisione sul livello di riempimento del prodotto e dell'acqua, sulla temperatura e sulla densità del prodotto nel serbatoio.

Descrizione del funzionamento

Nel modulo per la misurazione della densità VISY-Density* viene misurata la spinta del liquido (principio di Archimede). Questo processo fornisce valori di misurazione della densità della massima precisione e permette di valutare se il carburante nel serbatoio soddisfa le norme e le prescrizioni interne.

È possibile misurare una eventuale variazione della qualità del prodotto e configurare gli allarmi corrispondenti nel VISY-Command.

La combinazione della misurazione del livello e quella della densità permette la pianificazione e il controllo di qualità del carburante.

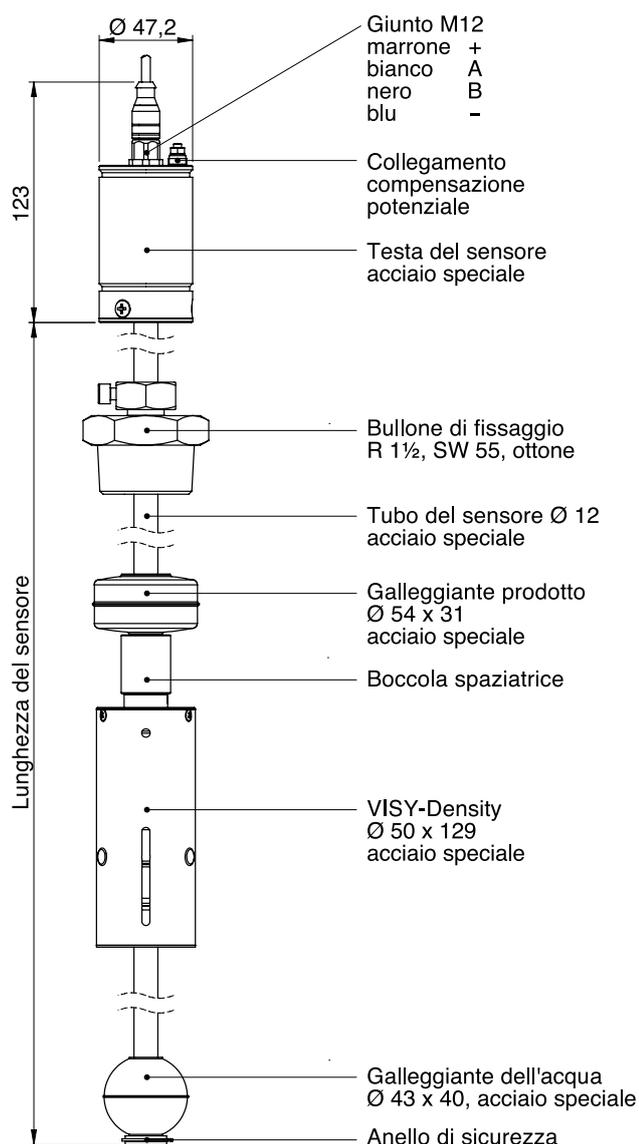
Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Rilevamento della densità continuo e senza isteresi
- Funzionamento con sensore di livello VISY-Stick Advanced
- Struttura compatta
- Controllo di qualità dei carburanti
- Rilevamento di fasi di avaria acquose per i carburanti con miscele a base di etanolo
- Determinazione del tenore di acqua nei carburanti da E85 a E100

* Brevetto registrato

Dati tecnici VISY-Density

- Prodotto:
Precisione ± 2 g/l;
Risoluzione 0,1 g/l
- Range di temperatura:
da- 40°C a +85°C
- Dimensioni:
Diametro 50 mm;
Lunghezza 129 mm;
- Pressione di esercizio:
fino a 16 bar
- Materiale del sensore:
acciaio speciale



VISY-Stick Flex

96

Il sensore di livello e ambiente flessibile funzionante secondo il principio di misura magnetostrittivo



VISY-Stick Flex

VISY-Stick Flex è un sensore di livello specifico per serbatoi di stoccaggio di grandi dimensioni.

Descrizione del funzionamento

La sonda VISY-Stick Flex funziona secondo il principio di misura magnetostrittivo. All'interno del tubo flessibile corrugato è presente un filo in materiale magnetostrittivo. La struttura speciale del sensore permette il piegamento del corpo della sonda e quindi l'invio in un imballaggio compatto e conveniente. Un ulteriore vantaggio è la semplicità dell'installazione. Un peso all'estremità inferiore del sensore allunga la sonda, mentre un magnete sottostante ne fissa la posizione. Il magnete aderisce dopo l'installazione a terra del serbatoio impedendo così spostamenti involontari del VISY-Stick Flex. Dopo l'installazione del sensore di livello VISY-Stick il tubo flessibile corrugato è in posizione verticale e sia il galleggiante del prodotto sia quello dell'acqua possono muoversi verticalmente senza ostacoli.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Sensore di elevata precisione funzionante secondo il principio di misura magnetostrittivo
- Rileva livello di riempimento e temperatura del prodotto, e livello dell'acqua
- Lunghezza della sonda fino a 15 m
- Imballaggio compatto e semplicità di trasporto grazie al tubo flessibile corrugato
- Installazione verticale garantita dal peso in corrispondenza del terminale della sonda
- Fissaggio del terminale inferiore della sonda mediante magnete
- Possibilità di installazione in serbatoi con soffitto basso
- Facile installazione
- Possibilità di installazione in collegamento di processo 1 1/2"
- Possibilità di collegamento
- wireless a VISY-Command RF
- Senza manutenzione

Dati tecnici VISY-Stick Flex

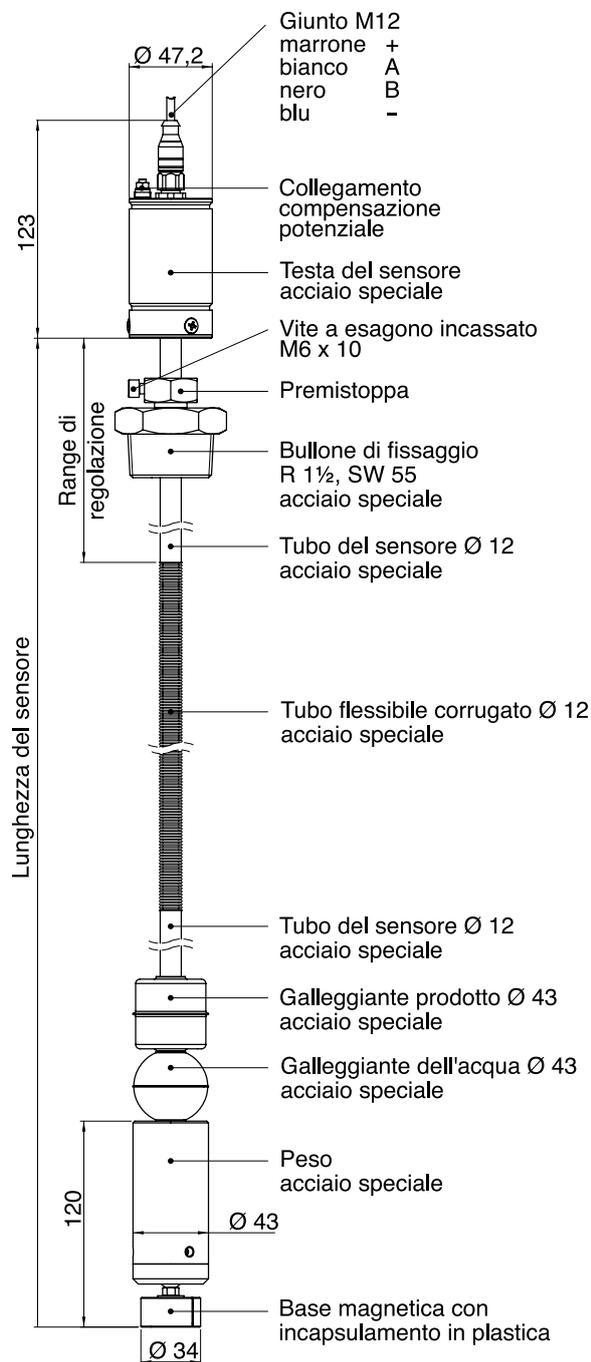
Versione standard

- Lunghezza tra i riferimenti fino a 15 m
- Prodotto:
 - Precisione ± 2 mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,5$ mm;
 - Risoluzione 0,001 mm;
 - Soglia di risposta 185 mm*;
 - Galleggiante $\varnothing 43$ mm, 1 1/2"
- Acqua:
 - Precisione ± 3 mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,5$ mm;
 - Risoluzione 0,001 mm;
 - Soglia di risposta 140 mm*;
 - Galleggiante $\varnothing 43$ mm, 1 1/2"
- Temperatura:
 - Campo di misurazione da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$;
 - Precisione $\pm 1,5$ $^{\circ}\text{C}$;
 - Ripetibilità $\pm 0,5$ $^{\circ}\text{C}$;
 - Risoluzione 0,001 $^{\circ}\text{C}$
- Collegamento di processo:
 - Bullone di fissaggio R 1 1/2, Acciaio speciale,
 - Range di regolazione ca. 500 mm
- Collegamento elettrico:
 - Spina di connessione M12
- Protezione di custodia: IP68
- Materiale del sensore:
 - acciaio speciale;
 - incapsulamento della base magnetica resina conduttiva
- Omologazioni: ATEX, IECEx, NEPSI

Opzioni

- Trasmettitore VISY-RFT a batteria per radiotrasmissione all'unità di controllo VISY-Command RF

* La densità del prodotto e la posizione dell'altro galleggiante possono determinare scostamenti



VISY-Stick LPG

Il sensore di livello per gas di petrolio liquefatto funzionante secondo il principio di misura magnetostrittivo



VISY-Stick LPG per l'installazione diretta nel serbatoio

Il sensore di livello VISY-Stick LPG fornisce informazioni sul livello di riempimento dei serbatoi di gas di petrolio liquefatto (LPG).

Il sensore magnetostrittivo con galleggiante Buna e raccordo resistente a pressione in acciaio speciale è concepito specificatamente per l'uso nel gas di petrolio liquefatto.

Descrizione del funzionamento

Il funzionamento del sensore VISY-Stick LPG è basato sul processo di misura magnetostrittivo.

All'interno del tubo sonda è presente un filo in materiale magnetostrittivo, mentre all'interno del galleggiante è integrato un magnete che magnetizza il filo nella posizione del galleggiante. L'elettronica del sensore provvede a inviare attraverso il filo impulsi che generano un campo magnetico circolare. Nella zona di sovrapposizione dei due campi magnetici si generano onde torsionali che si espandono dal filo fino alla testa della sonda e vengono trasformate in un segnale elettrico nella testa della sonda. In base al tempo rilevato viene stabilita la posizione del galleggiante e la temperatura.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Sensore magnetostrittivo per l'uso nel gas di petrolio liquefatto (galleggiante in Buna, raccordo resistente a pressione in acciaio speciale)
- Rileva ininterrottamente il livello e la temperatura del prodotto
- Disponibile anche con galleggiante da 1"
- Due tipi di installazione: installazione diretta o con kit di installazione

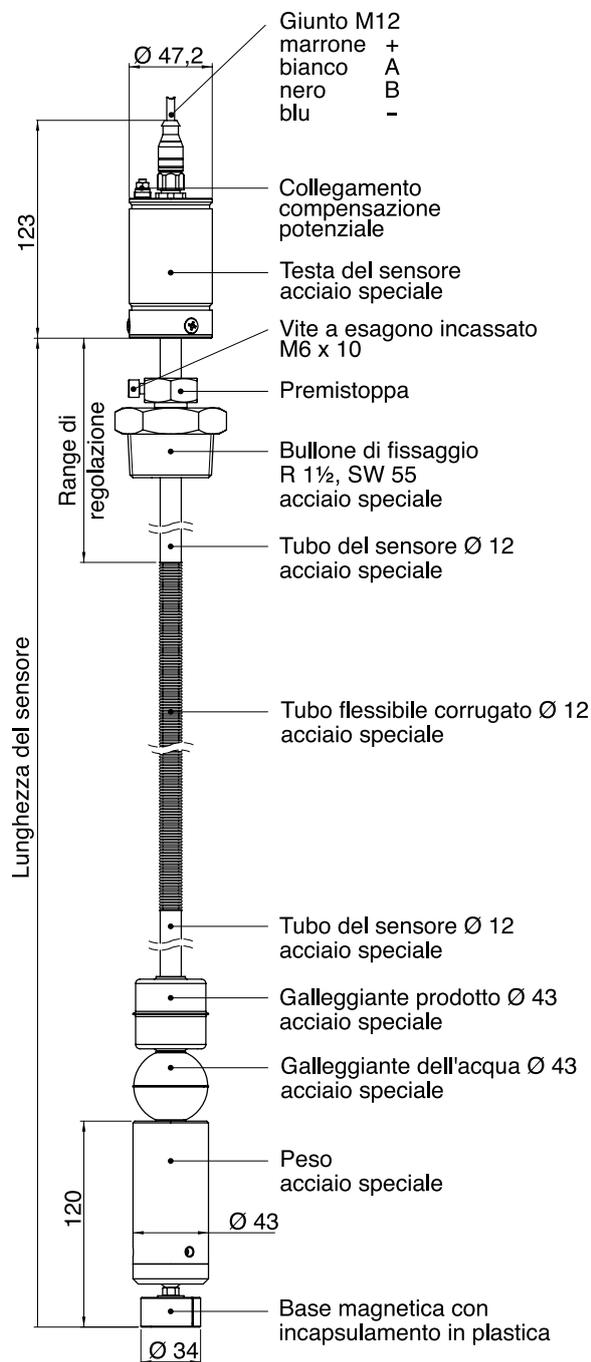
Dati tecnici VISY-Stick LPG

Versione standard

- Prodotto:
 - Precisione ± 2 mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,5$ mm;
 - Risoluzione 0,001 mm;
 - Soglia di risposta 120 mm;
 - Galleggiante $\varnothing 43$ mm, 1 1/2"
- Temperatura:
 - Campo di misurazione da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$;
 - Precisione $\pm 1^{\circ}\text{C}$;
 - Ripetibilità $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$;
 - Risoluzione 0,001 $^{\circ}\text{C}$
- Collegamento di processo:
 - Bullone di fissaggio NPT 3/4" con riduzione 1 1/2", acciaio speciale, regolabile in altezza
- Collegamento elettrico:
 - Spina di connessione M12
- Protezione di custodia: IP68
- Materiale del sensore:
 - acciaio speciale
- Materiale del galleggiante del prodotto:
 - BUNA
- Omologazioni:
 - ATEX, NEPSI, IECEx, UL (Brasile)
- Certificati: CPA, OIML

Opzioni

- Trasmettitore VISY-RFT a batteria per radiotrasmissione all'unità di controllo VISY-Command RF
- Kit d'installazione variabile per GPL
- Bullone di fissaggio NPT 1/2" in acciaio speciale
- Galleggiante prodotto da 1"



Kit di Installazione (tasca) per LPG



Nel caso la sonda VISY-Stick LPG sia installata con il relativo KIT di installazione, è possibile sostituirla senza dover aprire e vuotare il serbatoio

Il kit di installazione (tasca) per il sensore VISY-Stick LPG comprende un riser dotato di raccordo filettato NPT 3/4" o flangia e di un galleggiante apposito. Quando il kit di installazione è montato nel serbatoio, la sonda VISY-Stick contenente il sensore viene inserita nel riser senza il galleggiante e fissata a vite nella posizione.

Questa tecnica rende possibile la sostituzione del sensore in qualunque momento senza dover vuotare il serbatoio.

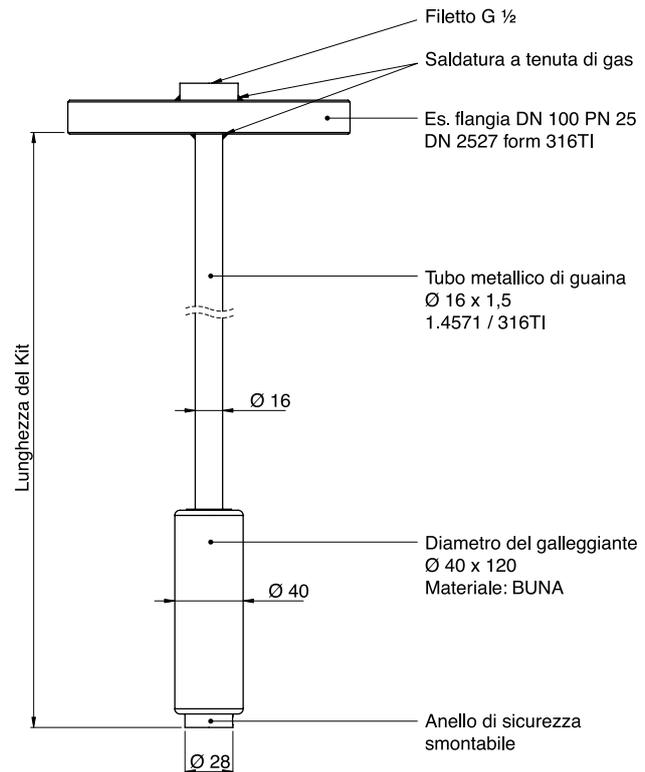
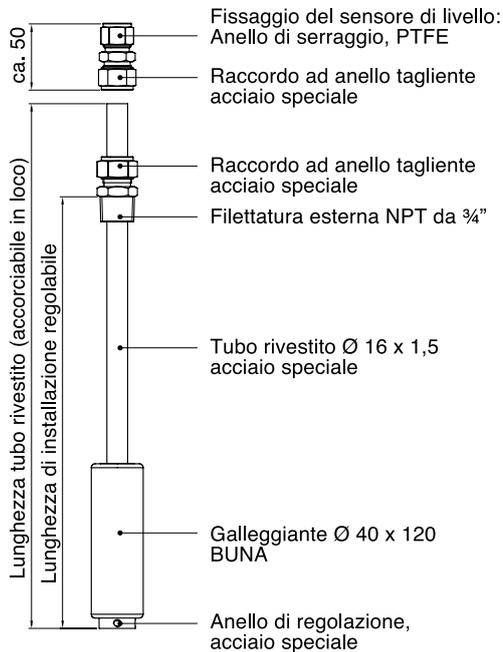
Display per sonda GPL



Il VISY-Display Ex d è un componente opzionale del sistema VISY-X. Il sistema VISY-X consente la misura di livello continua e precisa, per un massimo di 16 serbatoi. Il VISY-Display Ex d consente di visualizzare le informazioni di un serbatoio, importanti per un autista di autocisterne; inoltre, visualizza il volume vuoto del serbatoio configurato e gli avvisi ad esso relativi. Il display è collegato tramite un convertitore RS-232/485 ad un'unità di valutazione VISY-Command, dalla quale i valori misurati vengono trasmessi al VISY-Display Ex d e visualizzati. Normalmente, il VISY-Display Ex d è posizionato nelle vicinanze del rubinetto di rifornimento.

Entità della fornitura

VISY-Display Ex d con magnete
 Kit convertitore RS-232/485 incluso:
 - Convertitore RS-232/485
 - Cavo RS-232 da 2 m
 - Spina per connessione elettrica con cavo di collegamento da 2 mt
 Adattatore RS-232



Descrizione del funzionamento

La lunghezza d'installazione del kit d'installazione variabile per GPL è regolabile. Per il kit non è necessario conoscere le dimensioni di installazione precise.

Il fissaggio alla connessione di processo del serbatoio viene effettuata con un raccordo ad anello tagliente che è spostabile sul tubo di rivestimento e può essere adattato al diametro del serbatoio.

Se necessario, la lunghezza del tubo rivestito che può essere accorciato in loco.

Dopo il fissaggio dei kit d'installazione del sensore di livello viene semplicemente spinto nel tubo di rivestimento e fissato. In questo modo il sensore di livello non si trova nell'area pressurizzata e può quindi essere sostituito in qualsiasi momento, senza dover depressurizzare il serbatoio.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Lunghezza di installazione regolabile
- Nessuna necessità di conoscere la lunghezza di installazione esatta
- Accorciabile in loco
- Un solo svuotamento del serbatoio all'installazione
- Notevole riduzione dei costi
- Facile installazione
- Materiale: acciaio speciale, Buna
- Senza manutenzione

VISY-Stick Interstitial

102 Il sensore di perdite per serbatoi a doppia parete funzionante secondo il principio di misura magnetostrittivo



VISY-Stick Interstitial con bullone di fissaggio (a sinistra) e per l'installazione in tubo Riser (a destra)

VISY-Stick Interstitial è un sensore di intercapedini per il rilevamento rapido delle perdite. È usato nei serbatoi a doppia parete con intercapedini riempite di fluido di controllo perdite (ad es. soluzione salina, glicole, ecc.). Se la variazione del livello del liquido nell'intercapedine varia nel range prestabilito, VISY-Command emette un allarme.

Descrizione del funzionamento

Il funzionamento del sensore VISY-Stick Interstitial è basato sul processo di misurazione magnetostrittivo. All'interno del tubo sonda è presente un filo in materiale magnetostrittivo, mentre all'interno del galleggiante è integrato un magnete che magnetizza il filo nella posizione del galleggiante. L'elettronica del sensore provvede a inviare attraverso il filo impulsi che generano un campo magnetico circolare. Nella zona di sovrapposizione dei due campi magnetici si generano onde torsionali che si espandono dal filo fino alla testa della sonda e vengono trasformate in un segnale elettrico nella testa della sonda. In base ai tempi rilevati viene stabilita la posizione del galleggiante.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Rilevazione continua del livello del liquido
- Allarme sul VISY-Command in caso di difetti di tenuta dell'intercapedine
- Installazione e messa in funzione semplici ed economiche

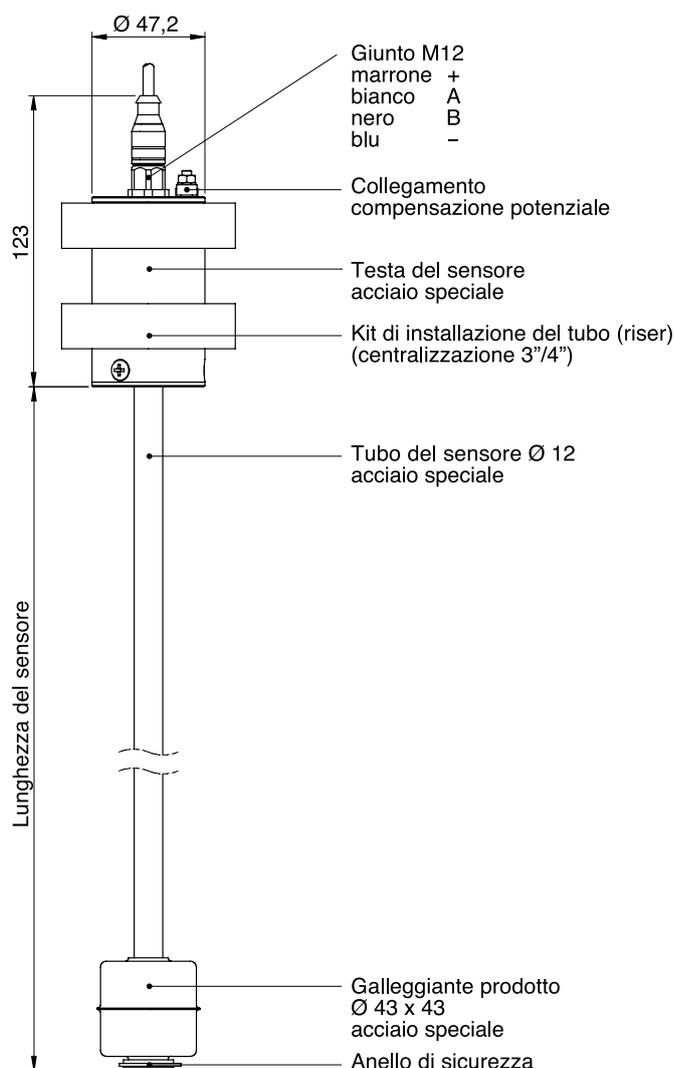
Dati tecnici VISY-Stick Interstitial

Versione standard

- Prodotto:
 - Precisione $\pm 0,5$ mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,1$ mm;
 - Risoluzione 0,1 mm;
 - Soglia di risposta 40 mm;
 - Galleggiante $\varnothing 43$ mm, 1 1/2"
- Temperatura: Campo di misurazione da - 40 °C a + 85 °C;
 - Precisione ± 1 °C;
 - Ripetibilità $\pm 0,5$ °C;
 - Risoluzione 0,1 °C
- Collegamento di processo:
 - Installazione in tubo (Riser) centralizzazione 3" / 4"
- Collegamento elettrico:
 - Spina di connessione M12
- Protezione di custodia:
 - IP68
- Materiale del sensore:
 - acciaio speciale
- Omologazioni:
 - ATEX, IECEx, NEPSI, UL (Brasile)

Opzioni

- Bullone di fissaggio R 1 1/2, ottone, regolabile in altezza
- Kit di installazione da 1"
- Bullone di fissaggio in acciaio speciale



VISY-Stick Sump

104

I sensori per i passi d'uomo e i pozzetti del distributore funzionanti secondo il principio di misura magnetostrittivo



VISY-Stick Sump (blu per il passo d'uomo, rosso per il pozzetto del distributore) e il kit di installazione del VISY-Stick Sump

I sensori VISY-Stick Sump servono al controllo del passo d'uomo e del pozzetto sotto il distributore. Riconoscono i liquidi che possono raccogliersi nei pozzi, distinguendo fra acqua e carburante in modo rapido e preciso.

Descrizione del funzionamento

Il funzionamento del sensore VISY-Stick Sump è basato sul processo di misurazione magnetostrittivo.

All'interno del tubo sonda è presente un filo in materiale magnetostrittivo, mentre all'interno dei galleggianti sono integrati dei magneti che magnetizzano il filo nella posizione del galleggiante.

L'elettronica del sensore provvede a inviare attraverso il filo impulsi che generano un campo magnetico circolare.

Nella zona di sovrapposizione dei due campi magnetici si generano onde torsionali che si espandono dal filo fino alla testa della sonda e vengono trasformate in un segnale elettrico nella testa della sonda.

In base ai diversi tempi rilevati vengono stabilite le posizioni del galleggiante. Quando necessario vengono emessi allarmi acqua, carburante o cattiva installazione.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Rilevazione continua del livello dell'acqua e/o del carburante nel passo d'uomo o nel pozzetto del distributore
- Allarme al rilevamento di carburante e/o acqua
- Versione incapsulata per la protezione dalla sporcizia
- Dotazione con protezione antimanipolazione

Dati tecnici VISY-Stick Sump

Versione standard

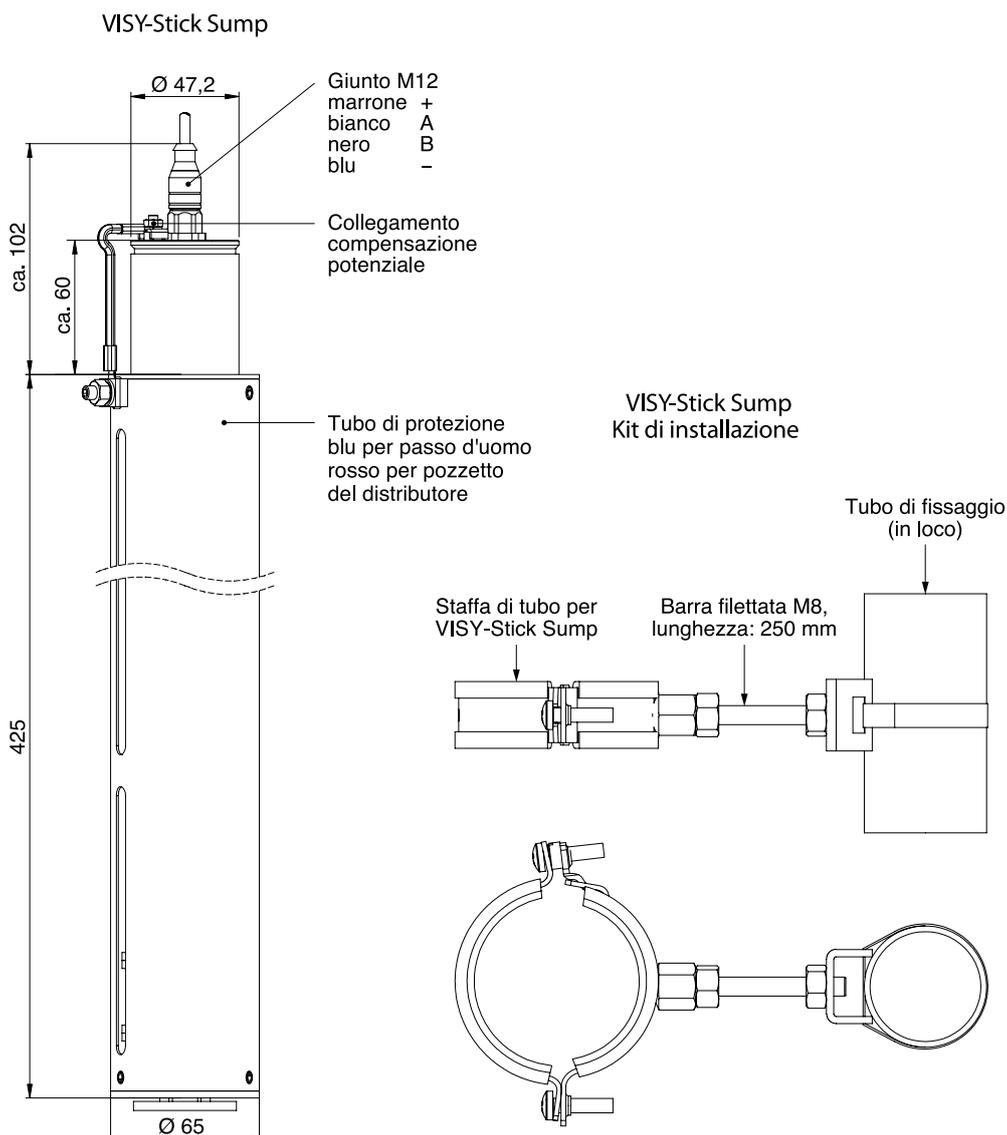
- Prodotto:
 - Precisione ± 1 mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,1$ mm;
 - Risoluzione (solo disp. di allarme);
 - Soglia di risposta 35 mm sopra il livello dell'acqua*;
 - Galleggiante $\varnothing 54$ mm
- Acqua:
 - Precisione ± 2 mm;
 - Ripetibilità $\pm 0,5$ mm
- Risoluzione 1 mm;
 - Soglia di risposta 66 mm*;
 - Galleggiante $\varnothing 54$ mm
- Temperatura:
 - Campo di misurazione da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$;
 - Precisione $\pm 1^{\circ}\text{C}$;

- Ripetibilità $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$;
- Risoluzione $0,1^{\circ}\text{C}$
- Collegamento elettrico:
 - Spina di connessione M12
- Protezione di custodia:
 - IP68
- Materiale del sensore:
 - acciaio speciale, alluminio, plastica
- Omologazioni: ATEX, NEPSI, IECEx, UL (Brasile)

Opzioni

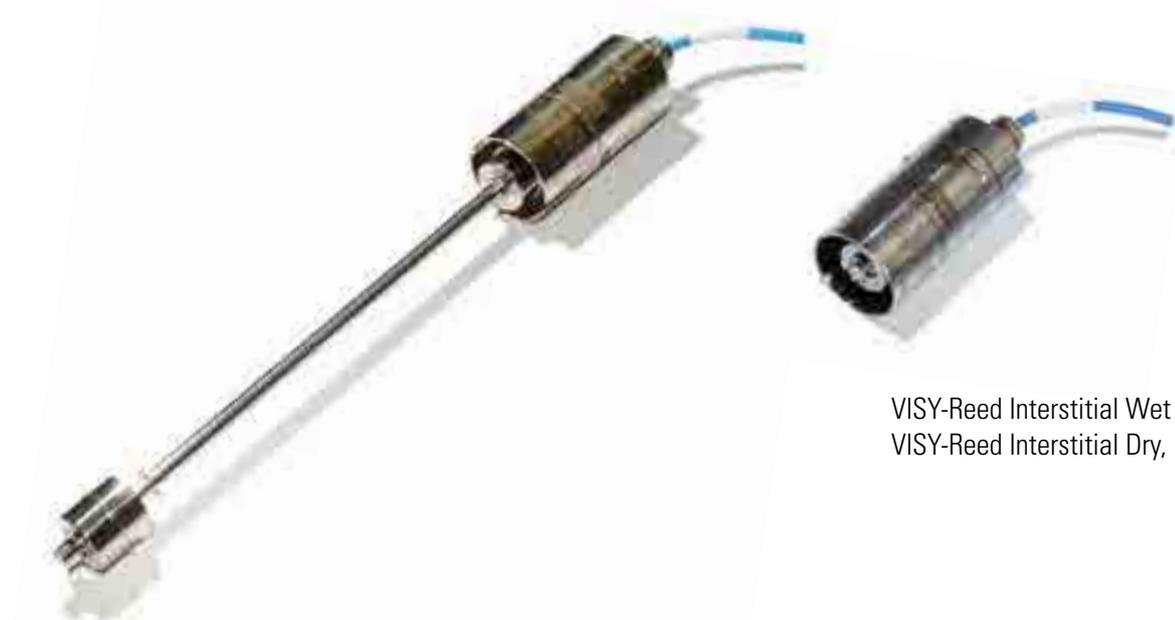
- Kit di installazione

* La densità del prodotto e la posizione dell'altro galleggiante possono determinare scostamenti



VISY-Reed Interstitial

106 Il sensore di perdite per serbatoi a doppia parete



VISY-Reed Interstitial Wet
VISY-Reed Interstitial Dry,

I sensori VISY-Reed Interstitial permettono il rilevamento di liquidi nell'intercapedine dei serbatoi a doppia parete, fungono da dispositivi di allarme e monitorano il livello di liquido. VISY-Reed Interstitial è disponibile nelle varianti Dry per intercapedini asciutte e Wet per intercapedini riempite con liquido.

Descrizione del funzionamento

I sensori VISY-Reed Interstitial combinano interruttori del galleggiante semplici basati su contatti Reed con l'interfaccia del sensore VISY per il collegamento a VISY-Command. Il livello del liquido è monitorato da un galleggiante il cui magnete apre un interruttore Reed all'interno del tubo del sensore. Questo stato dell'allarme viene trasmesso dall'interfaccia al VISY-Command. Il basso input di energia permette di usare sensori VISY-Reed di diversi tipi in parallelo a un VISY-Stick.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

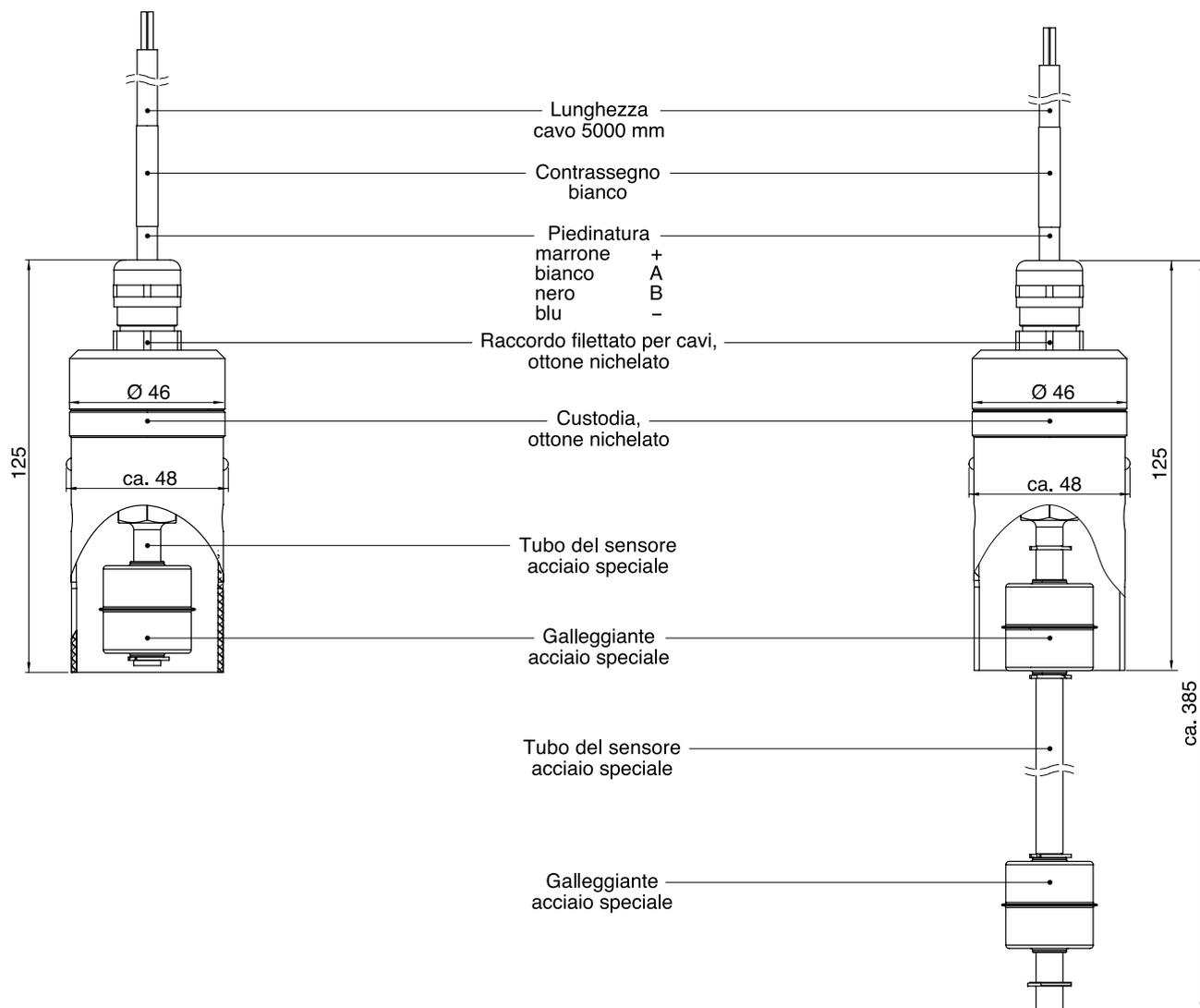
- Versione robusta
- Custodia in ottone nichelato, galleggiante in acciaio speciale
- Uso con il bus del sensore VISY parallelo al VISY-Stick e al VISY-Reed Sump, quindi nessun bisogno di cablaggio supplementare
- Soglia di risposta a ca. 30 mm (VISY-Reed Interstitial Dry)
- Range di tolleranza di 260 mm (VISY-Reed Interstitial Wet)

Dati tecnici VISY-Stick Interstitial

- Prodotto:
Soglia di risposta carburante (Dry) ca. 35 mm;
Soglia di risposta acqua (Dry) ca. 30 mm;
Range di tolleranza (Wet)
da ca. 30 a 290 mm
- Galleggiante:
acciaio speciale Ø 26 mm
- Collegamento elettrico:
Cavo a 4 fili
- Protezione di custodia:
IP68
- Materiale del sensore:
acciaio speciale , ottone nichelato
- Omologazioni: ATEX, IECEx, NEPSI, UL (Brasile)

VISY-Reed Interstitial Dry

VISY-Reed Interstitial Wet



VISY-Reed Sump

108

I sensori per passi d'uomo e pozzetti del distributore



VISY-Reed Sump: blu per il passo d'uomo, rosso per il pozzetto del distributore

I sensori VISY-Reed Sump permettono il rilevamento di liquidi nel passo d'uomo e sotto il distributore, fungono da dispositivi di allarme e monitorano il livello di liquido.

Descrizione del funzionamento

I sensori VISY-Reed Interstitial combinano interruttori di galleggiante semplici basati su contatti Reed con l'interfaccia del sensore VISY per il collegamento a VISY-Command.

Il livello del liquido è monitorato da un galleggiante il cui magnete apre un interruttore Reed all'interno del tubo del sensore.

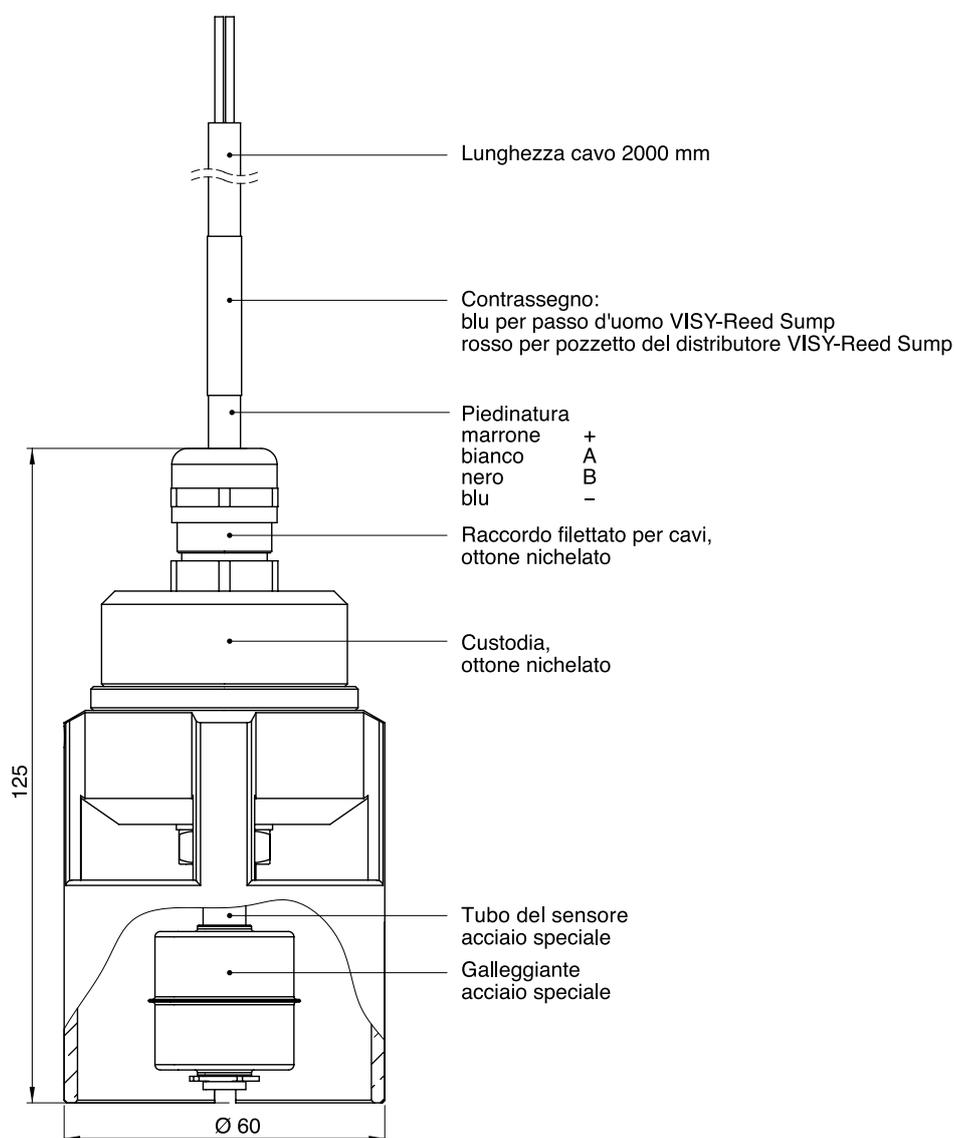
Questo stato dell'allarme viene trasmesso dall'interfaccia al VISY-Command. Il basso input di energia permette di usare sensori VISY-Reed di diversi tipi in parallelo a un VISY-Stick.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Versione robusta e stabile
- Custodia in ottone nichelato, galleggiante in acciaio speciale
- Uso con il bus del sensore VISY parallelo al VISY-Stick e al VISY-Reed Interstitial, quindi nessun bisogno di cablaggio supplementare

Dati tecnici VISY-Reed Sump

- Prodotto: acciaio speciale, ottone nichelato
- Soglia di risposta carburante ca. 35 mm;
- Soglia di risposta acqua ca. 30 mm;
- Galleggiante acciaio speciale Ø 26 mm
- Collegamento elettrico: cavo a 4 fili
- Protezione di custodia: IP68
- Materiale del sensore:
- Omologazioni: ATEX, IECEx, NEPSI, UL (Brasile)



VISY-Command

110 L'unità di controllo



L'unità di controllo VISY-Command

VISY-Command è composto da un'alimentazione a sicurezza intrinseca per i sensori VISY-Stick e dalla relativa unità di controllo.

Il Command mette a disposizione in ogni momento dati attuali attraverso diverse interfacce.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Possibilità di collegare a un singolo collegamento fino a 3 sensori VISY differenti mediante un solo cavo
- Flessibilità estrema grazie alla struttura modulare
- Facilmente installabile e convertibile
- IFSF-LON compatibile
- Configurazione comoda grazie al software gratuito VISY-Setup
- Facile messa in funzione
- Possibilità di comunicazione attraverso Ethernet
- Firmware attuale messo a disposizione gratuitamente da FAFNIR su richiesta per l'intero ciclo di vita del prodotto
- Software gratis e comodo per gli aggiornamenti del firmware
- Comunicazione wireless di VISY-Command RF con le sonde VISY-Stick

Descrizione del funzionamento

L'unità di controllo VISY-Command ha una struttura modulare. I componenti interni sono moduli per il montaggio delle barre DIN che possono essere installati successivamente o convertiti. VISY-Command è disponibile nelle versioni base VISY-Command 8 e 16, ovvero con 2/4/8 o 16 collegamenti di sensori.

A un singolo collegamento è possibile collegare attraverso un cavo comune fino a tre diversi sensori (ad es. VISY-Stick, VISY-Stick Interstitial e VISY-Stick Sump). Nella versione VISY-Command RF è inoltre disponibile l'unità di controllo, che permette l'uso senza fili di fino a 16 sensori VISY-Stick.

L'alimentazione, a sicurezza intrinseca, dei sensori VISY-Stick è fornita da VISY-Command.

I valori di misurazione ottenuti vengono elaborati in modo tale che tutti i dati di misurazione correnti di un sistema subordinante (ad es. un sistema di cassa, un controllo di stazione di servizio o il software per PC VISY-Monitor) siano richiamabili in qualunque momento tramite un'interfaccia seriale.

Per la trasmissione sono disponibili diversi modelli comuni di protocolli dati, come ad esempio Ethernet o IFSF-LON. All'interfaccia di estensione di VISY-Command è possibile collegare anche diversi display VISY-View Touch esterni (ad es. un display nell'autocisterna e uno locale in ufficio) da collegare in punti in cui risultino sempre visibili e comandabili dal personale.

Lo stesso VISY-Command può essere montato dove il cablaggio è più economico (ad es. quadro elettrico

di distribuzione o cantina).

La posa dell'intero cablaggio dei sensori trasversalmente all'edificio fino a un punto ben visibile (ad es. un ufficio) non è necessaria: un enorme vantaggio rispetto ai sistemi con display integrato.

L'interfaccia opzionale VISY-ICI 485 permette di collegare più unità VISY-Input/Output per la lettura (VISY-Input) di allarmi esterni supplementari (separatore olio) e/o l'emissione (VISY-Output) di allarmi tramite contatti di relè.

La configurazione di VISY-Command avviene attraverso l'interfaccia seriale di servizio separata per mezzo del software VISY-Setup. In questo modo è possibile eseguire pressoché tutti i lavori di manutenzione e diagnosi mentre il sistema globale è in funzione.

Il disinserimento dei singoli componenti non è necessario, per cui il funzionamento della stazione di servizio non viene ostacolato. Il software gratuito VISY-Setup permette, oltre a una comoda e rapida configurazione diretta da notebook, anche la manutenzione a distanza attraverso un modem o un trasformatore Ethernet seriale (di distribuzione o cantina).

La posa dell'intero cablaggio dei sensori trasversalmente all'edificio fino a un punto ben visibile (ad es. un ufficio) non è necessaria: un enorme vantaggio rispetto ai sistemi con display integrato.

L'interfaccia opzionale VISY-ICI 485 permette di collegare più unità VISY-Input/Output per la lettura (VISY-Input) di allarmi esterni supplementari (separatore olio) e/o l'emissione (VISY-Output) di allarmi tramite

contatti di relè.

La configurazione di VISY-Command avviene attraverso l'interfaccia seriale di servizio separata per mezzo del software VISY-Setup. In questo modo è possibile eseguire pressoché tutti i lavori di manutenzione e diagnosi mentre il sistema globale è in funzione.

Il disinserimento dei singoli componenti non è necessario, per cui il funzionamento della stazione di servizio non viene ostacolato. Il software gratuito VISY-Setup permette, oltre a una comoda e rapida configurazione diretta da notebook, anche la manutenzione a distanza attraverso un modem o un trasformatore Ethernet seriale.

VISY-Command

112 Versioni

VISY-Command	
Custodia	- fino a 8 connessioni del sensore e versione RF H 300 x L - 16 connessioni del sensore: H 300 x L 400 x P 175 [mm] 300 x P 125 [mm]
Protezione di custodia	IP20
Peso	- 5,7 kg - 9,7kg
Temperatura ambiente	da 0°C a +40°C
Alimentazione	230 V _{AC} ±10%, ca. 15 VA o 23 VA (VISY-Command 16)
Display interno	Stato attraverso il segmento 7, display
Numero di connessioni del sensore	2, 4 o 8 16
Interfaccia host (RS232 / RS485)	di serie
Modulo IFSF-LON	opzionale (1)
Modulo Ethernet (MoxaNPort5110) per l'accesso remoto	opzionale (1)
Modem per l'accesso remoto	opzionale (1)
Interfaccia di servizio (RS232)	di serie
Modem per la manutenzione a distanza	opzionale (1)
Modulo Ethernet (MoxaNPort5110) per l'accesso remoto	opzionale (1)
Interf. di esten. (RS485)	di serie
Display VISY-View Touch	opzionale (2)
Modulo VISY-ICI 485	opzionale
VISY-Output (uscite relè)	opzionale (2)
VISY-Input (ingressi di commutazione digitali)	opzionale (2)
Stampante	opzionale (3) (esterna)*

* Da collegare soltanto a VISY-View Touch

(1) Sulla relativa interfaccia è possibile usare in alternativa una delle opzioni disponibili.

(2) Sulla relativa interfaccia è possibile usare contemporaneamente più di una delle opzioni disponibili.

(3) Con VISY-View Touch.

Funzioni

VISY-Command	
Comunicazione con il sistema PoS o il controllo della stazione di servizio	di serie
Rilevamento automatico del riempimento	di serie
Calibrazione automatica del serbatoio	opzionale ⁽⁴⁾
Controllo diminuzione	di serie ⁽⁵⁾
Cronologie scorta, riempimento e allarmi	di serie ⁽⁵⁾

⁽⁴⁾ Con VISY-Monitor e adeguato sistema PoS/erogatore automatico di carburante.

⁽⁵⁾ Con VISY-Monitor.

VISY-Command GUI

114 L'unità di controllo con display grafico



- **Avviso immediato di allarme via e-mail**
- **Report quotidiano via e-mail**
- **Controllo statico delle perdite**

VISY-Command GUI con stampante

VISY-Command GUI è composto da un'alimentazione a sicurezza intrinseca per i sensori VISY-Stick e dalla relativa unità di controllo, e mette a disposizione in ogni momento dati attuali attraverso diverse interfacce. L'unità di visualizzazione integrata con touchscreen a colori da 5,7" permette di preparare e visualizzare in modo intuitivo la misurazione attuale e le funzioni di report (archivio storico).

Il display di VISY-Command GUI offre un'interfaccia chiara e facile da usare. Le informazioni più importanti, come ad esempio i livelli dei serbatoi e gli allarmi, vengono immediatamente visualizzati sul display e aggiornati in tempo reale. Il touchscreen permette di richiamare informazioni dettagliate attraverso il semplice sfioramento dei grafici dei serbatoi o dei tasti funzione.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Possibilità di collegare a un singolo collegamento fino a 3 sensori differenti mediante un cavo
- Panoramica del contenuto attuale dei serbatoi mediante grafici
- Comoda visualizzazione del contenuto dei serbatoi con utili dati supplementari (ad es. volume libero)
- Visualizzazione dei contenuti dei serbatoi in litri, a temperatura compensata e a scelta anche non compensata
- Visualizzazione della temperatura del prodotto e del livello dell'acqua
- Flessibilità elevata grazie alla struttura modulare
- Facilmente installabile e convertibile
- Segnale acustico integrato
- Configurazione precisa grazie al software gratuito VISY-Setup
- Facile messa in funzione
- Possibilità di comunicazione attraverso Ethernet
- Software gratis e comodo per gli aggiornamenti del firmware
- Comunicazione wireless con la versione VISY-Command GUI RF per le sonde VISY-Stick
- Opzionale con stampante

Descrizione del funzionamento

Il modulo di visualizzazione di VISY-Command GUI visualizza i dati forniti dalla sensoristica FAF-NIR. Vengono visualizzati, con precisione tutti i dati rilevanti sul serbatoio (numero del serbatoio e nome del prodotto), sul prodotto (livello di riempimento, livello dell'acqua e temperatura del prodotto) e vari dati supplementari (ad es. volume libero).

Le informazioni sul serbatoio visualizzate sono sempre attuali e disponibili in qualsiasi momento.

Le consegne di carburante e gli allarmi del serbatoio vengono inoltre salvate in un database.

Il comando del display avviene dall'interfaccia touchscreen mediante tasti funzione concepiti per rispondere in particolare a criteri ergonomici sotto il profilo delle dimensioni.

Una stampante integrata permette di stampare, all'occorrenza, tutte le informazioni sul serbatoio visualizzate. In caso di messaggi d'allarme sono inoltre possibili le stampe obbligatorie. In caso di allarme serbatoio viene anche emesso un avviso acustico.

Gestione dei dati

- Visualizzazione volumetrica dei contenuti dei serbatoi
- Volume a temperatura compensata
- Temperatura del prodotto
- Volume libero
- Nome del serbatoio e del prodotto
- Livello dell'acqua
- Visualizzazione di un numero variabile di serbatoi (massimo 16)
- Messaggi di allarme e registrazione
- Registrazione delle cronologie (consegne e allarmi)
- Salvataggio di consegne e allarmi in un database

VISY-Command GUI

116 Versioni

VISY-Command GUI	
Custodia	- fino a 8 connessioni del sensore: H300xL300xP175[mm] - 16 connessioni del sensore: H300xL400xP175[mm]
Protezione di custodia	IP20
Peso	- 6,7 kg - 10,7kg
Temperatura ambiente	da 0°C a +40°C
Alimentazione	230 V _{AC} ± 10%, ca. 50 VA
Display interno	Touchscreen TFT 5,7"
Numero di connessioni del sensore	2, 4 o 8 16
Interfaccia host (RS232 / RS485)	di serie
Modulo Ethernet (MoxaNPort5110) per l'accesso remoto	opzionale
Modem per l'accesso remoto	opzionale
Interfaccia di servizio (RS232)	di serie
Modem per la manutenzione a distanza	opzionale
Interf. di esten. (RS485)	di serie
Display VISY-View Touch	opzionale
Modulo VISY-ICI 485	opzionale
VISY-Output (uscite relè)	opzionale
VISY-Input (ingressi di commutazione digitali)	opzionale
Stampante	opzionale

Funzioni

VISY-Command GUI	
Comunicazione con il sistema PoS o il controllo della stazione di servizio	di serie
Rilevamento automatico del riempimento	di serie
Controllo statico delle perdite	di serie

VISY-RF

118 La soluzione wireless per VISY-X



VISY-Command RF
VISY-Command GUI RF
Antenna esterna
Unità di trasmissione VISY-RFT

Il sistema di controllo dei livelli del serbatoio VISY-X può essere usato anche senza fili. Il modulo di trasmissione VISY-RFT montato nel passo d'uomo (RFT—Radio Frequency Transmitter) trasmette, senza fili, i dati sui serbatoi rilevati dai sensori di livello e quelli di misurazione rilevati dai sensori ambiente (VISY-Stick Sump, VISY-Reed Sump, ecc.) all'unità di controllo VISY-Command RF (RF—Radio Frequency).

L'unità di controllo comprende il ricevitore VISY-RFR (RFR—Radio Frequency Receiver), a cui è possibile collegare 2 antenne disponibili come alternativa.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Compatibile con i componenti VISY-X
- Lunga durata delle batterie
- Elevata disponibilità dei dati
- Semplicità di installazione e configurazione

Ambito di utilizzo

VISY-RF è indicato ovunque la posa dei cavi non sia possibile o risulti troppo costosa.

In questi casi il sistema wireless si rivela vantaggioso, in quanto non richiede lavori di scavo ed è adatto per tutti i serbatoi di stoccaggio in superficie e sotterranei.

Versioni

VISY-Command RF / VISY-Command GUI RF	
Custodia	fino a 16 sensori: H 300 x B 300 x P 125 / 175 [mm]
Protezione di custodia	IP20
Peso	6,7 kg
Temperatura ambiente	da 0°C a +40°C
Alimentazione	230 V _{AC} ± 10%, ca. 50 VA
Display interno	Touchscreen TFT 5,7"
Numero di sensori	16 per ciascun tipo di sensore
Interfaccia host (RS232 / RS485)	di serie
Modulo Ethernet (MoxaNPort5110) per l'accesso remoto	opzionale
Modem per l'accesso remoto	opzionale
Interfaccia di servizio (RS232)	di serie
Modem per la manutenzione a distanza	opzionale
Interf. di esten. (RS485)	di serie
Display VISY-View Touch	opzionale
Modulo VISY-ICI 485	opzionale
VISY-Output (uscite relè)	opzionale
VISY-Input (ingressi di commutazione digitali)	opzionale
Stampante	opzionale

Unità di trasmissione VISY-RFT	
Custodia	H 82* x B 80 x P 55 [mm]
Protezione di custodia	IP67
Temperatura ambiente	da- 20°C a + 60°C
Frequenza di trasmissione	433 MHz
Area di trasmissione (linea di vista)	max. 250 m
Durata della batteria	- 8 anni con intervallo di trasmissione di 5 minuti; - 4 anni con intervallo di trasmissione di 1 minuto

* Senza pressacavi e antenna

Funzioni

VISY-Command GUI RF	
Comunicazione con il sistema PoS o il controllo della stazione di servizio	di serie
Rilevamento automatico del riempimento	di serie
Controllo statico delle perdite	di serie

VPI

120

VISY-Power Interface



VISY-Reed Sump: blu per il passo d'uomo, rosso per il pozzetto del distributore

La VPI (VISY-Power Interface) è un'interfaccia di comunicazione tra le sonde e un sistema subordinante (master).

I comandi diretti alle sonde vengono inviati dalla VPI in due diversi protocolli*.

La risposta viene assegnata e inviata alle singole connessioni del sensore.

È possibile collegare sino a 1024 sensori a 32 VPI.

I sensori devono essere collegati alla VPI.

La VPI deve essere installata al di fuori dell'atmosfera potenzialmente esplosiva. Concepita per l'installazione della barra di fissaggio DIN, la VPI dispone di otto connessioni del sensore a sicurezza intrinseca.

A seconda del numero di sensori da collegare è possibile interconnettere fino a 32 VPI.

* Protocolli supportati: 1. Universal Device Protocol (UDP) FAFNIR 2. Protocollo H

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- 8 connessioni del sensore a sicurezza intrinseca per ciascuna VPI
- Possibilità di collegare in parallelo fino a 32 VPI = 256 connessioni di sensore
- A una singola connessione del sensore possono essere collegati fino a 4 diversi sensori VISY.
- Alimentazione a sicurezza intrinseca
- Comunicazione tramite RS485 passiva
- Possibilità di alimentare la VPI tramite un alimentatore commerciale
- A una singola VPI-Supply FAFNIR (alimentatore) è possibile collegare due VPI.
- Facile installazione delle barre di fissaggio, nessun bisogno di una custodia supplementare
- Non necessita di manutenzione

Stampante



La stampante per VISY-View Touch
(disponibile nei colori bianco e nero)

Ambito di utilizzo

La stampante opzionale può essere collegata al display VISY- View Touch come periferica opzionale per stampare i contenuti temporanei dei serbatoi, le date di consegna e gli allarmi.

Dati tecnici Stampante

- Dimensioni della custodia: H 90 x L 100 x P 191 [mm]
- Temperatura ambiente: da 0 °C a + 40 °C
- Energia: da 100 VAC a 240 VAC, da 50 a 60 Hz, alimentazione tramite adattatore di rete AC/DC
- Processo di stampa: stampante termica
- Cambio della carta: inserimento della carta non necessario
- Larghezza della carta: 58 mm ± 0,5 mm
- Diametro del rotolo di carta: max. 60 mm
- Trasmissione dati: collegamento RS-232 a VISY-View Touch

VISY-View Touch

122

Il dispositivo di visualizzazione per il sistema di controllo dei livelli del serbatoio VISY-X



- **Avviso immediato di allarme via e-mail**
- **Report quotidiano via e-mail**
- **Controllo statico delle perdite**

VISY-View Touch

Ambito di utilizzo

Il VISY-View Touch è un display per l'uso sul sistema di controllo dei livelli del serbatoio VISY-X.

È sia sistema di visualizzazione sia piattaforma di lavoro per il contenuto dei serbatoi delle stazioni di servizio, offrendo una comoda panoramica dei sensori di livello ed ambiente installati. Il display VISY-View Touch è indicato ovunque un sistema di cassa per stazioni di servizio non sia disponibile o non possa/debba essere usato per la visualizzazione dei dati sul contenuto dei serbatoi.

È inoltre particolarmente adatto come display per gli autisti di autocisterne, in quanto consente la lettura delle quantità prima del rifornimento della stazione di servizio.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Panoramica continua del contenuto dei serbatoi della stazione di servizio
- Comoda visualizzazione del contenuto dei serbatoi con utili dati supplementari
- Visualizzazione del contenuto dei serbatoi in litri
- Visualizzazione della temperatura del prodotto e del livello dell'acqua
- Comunicazione con l'unità di controllo VISY-Command
- Collegamento opzionale della stampante
- Visualizzazione di varie cronologie di dati
- Software gratis e comodo per gli aggiornamenti del firmware
- Possibilità di collegare, se necessario, più display VISY-View
- Utilizzabile anche come display di autocisterne*

* con modulo input USB

**Accessori**

- Stampante a trasferimento termico
- Supporto tavolo
- Modulo input USB

Caratteristiche del prodotto

Il dispositivo di visualizzazione del serbatoio comprende

- Visualizzazione del contenuto dei serbatoi in litri
- Temperatura del prodotto
- Volume a temperatura compensata
- Volume libero
- Nome del serbatoio e del prodotto
- Livello dell'acqua
- Allarmi per acqua e prodotto
- Cronologia dei rifornimenti per tutti i serbatoi
- Allarmi per il sistema di sensori ambientali
- Informazioni supplementari per la versione wireless
- Controllo statico delle perdite

Dotazione:

- Display
- Spina per connessione elettrica

Accessori

- Stampante a trasferimento termico
- Supporto tavolo
- Modulo input USB

Dati tecnici VISY-View Touch

- Dimensioni della custodia H205xL230xP80 [mm]
- Display: microcomputer incorporato con touchscreen a colori 5,7" e software applicativo VISY-SoftView
- Spina per connessione elettrica: 12 V_{DC}
- Temperatura ambiente: da 0°C a +40°C
- 1 x interfaccia di comunicazione RS485 con VISY-Command
- 1 x interfaccia di comunicazione RS232 (ad es. con una stampante)
- Protezione di custodia: IP20

VISY-Input

124 Modulo input per allarmi esterni



Modulo VISY-Input



Il modulo ICI-485 necessario per il collegamento di VISY-Input/VISY-Output

Ambito di utilizzo

VISY-Input è un modulo input con otto ingressi collocato in una custodia con grado di protezione antispruzzo IP66. L'apparecchio è preposto a collegare output di allarme esterni con il sistema di controllo dei livelli del serbatoio di alta precisione VISY-X.

Gli allarmi rilevati dai sistemi esterni possono essere trasmessi al sistema di controllo dei livelli del serbatoio VISY-X attraverso gli ingressi di VISY-Input per il rilevamento centrale. In questo modo è possibile visualizzare gli allarmi di più sistemi in un'unica postazione centrale. Per collegare l'apparecchio a VISY-X, è sufficiente posare un cavo di comunicazione non costoso.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Possibilità di scegliere in modo flessibile il luogo di installazione
- Collegamento economico a VISY-X
- Facile configurazione tramite VISY-Setup
- Segnalazione centralizzata degli allarmi esterni mediante VISY-X
- Chiara visualizzazione a LED dello stato
- Possibilità di collegare a VISY-X fino a otto VISY-Input

Dati tecnici VISY-Input

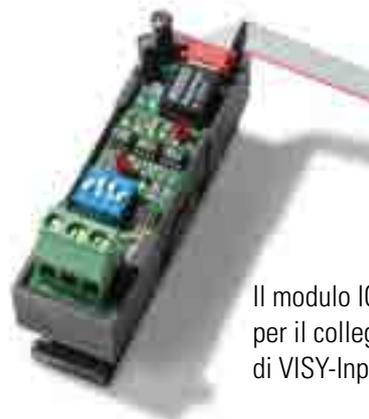
- Dimensioni della custodia
H 130 x L 180 x P 60 [mm] (senza pressacavi)
- Temperatura ambiente:
da 0 °C a + 40 °C
- Protezione di custodia: IP66
- Comunicazione:
1 x RS485 (collegamento a VISY-Command mediante modulo VISY-ICI 485)
- Visualizzazioni: 2 x LED di funzionamento, 1 x LED di stato, 2 x LED di comunicazione, 8 x LED di ingresso
- Ingressi: 8 ingressi, configurabili a scelta come ingressi tensione privi di potenziale o come ingressi per contatti del relè
- Ingressi tensione: Range della tensione di ingresso da 5 V_{DC} (ca. 1 mA) a 24 V_{DC} (ca. 7 mA), privo di potenziale, protezione contro l'inversione di polarità
- Ingressi relè: Alimentazione interna, 12 V_{DC}, corrente sul contatto del relè ca. 10 mA
- Alimentazione: 230V_{AC} ±10%, da 50 a 60 Hz, ≤4 VA

VISY-Output

Modulo output a relè



Il modulo di uscita VISY-Output



Il modulo ICI-485 necessario per il collegamento di VISY-Input/VISY-Output

Ambito di utilizzo

VISY-Output è un modulo di uscita relè con otto uscite collocato in una custodia con grado di protezione antispruzzo IP66. Permette di collegare il sistema di controllo dei livelli del serbatoio di alta precisione VISY-X a dispositivi di sicurezza esterni o indicatori di allarme.

Gli allarmi rilevati dal sistema di controllo dei livelli del serbatoio VISY-X possono essere assegnati liberamente ai singoli relè. Per collegare l'apparecchio al sistema di controllo dei livelli del serbatoio VISY-X, è sufficiente posare un cavo di comunicazione non costoso.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Possibilità di scegliere in modo flessibile il luogo di installazione
- Collegamento economico a VISY-X
- Facile configurazione tramite VISY-Setup
- Possibilità di commutazione di dispositivi di allarme esterni o indicatori di allarme tramite relè liberamente configurabili.
- Chiara visualizzazione a LED dello stato
- Possibilità di collegare a VISY-X fino a otto VISY-Output

Dati tecnici VISY-Output

- Dimensioni della custodia
H 130 x L 180 x P 60 [mm] (senza pressacavi)
- Temperatura ambiente:
da 0°C a +40°C » Protezione di custodia: IP66
- Comunicazione:
1 x RS485 (collegamento a VISY-Command mediante modulo VISY-ICI 485)
- Visualizzazioni: 1 x LED di funzionamento, 1 x LED di stato, 8 x LED di allarme, 8 x LED relè
- Alimentazione: 230 V_{AC} ± 10%, da 50 Hz a 60 Hz, ≤4 VA
- Uscite: 8 x relè con un contatto in commutazione privo di potenziale ciascuno; Carico ammesso ai contatti:
Tensione alternata: V_{eff} ≤ 250 V, cos φ ≥ 0,7,
I_{eff} ≤ 3 A, P_{eff} ≤ 300 VA;
Tensione continua: V ≤ 24 V, I ≤ 2 A, P ≤ 50 W

VISY-Monitor

126 Software



Il software VISY-Monitor

VISY-Monitor è un software di monitoraggio e rilevamento di dati sui serbatoi di stazioni di servizio, depositi di carburante, ecc. Permette di visualizzare i dati sui serbatoi e funge da piattaforma di lavoro per i dati sui serbatoi delle stazioni di servizio.

Vantaggi della tecnologia FAFNIR

- Panoramica continua del contenuto dei serbatoi mediante grafici
- Comoda visualizzazione del contenuto dei serbatoi con utili dati supplementari (ad es. volume libero)
- Visualizzazione del contenuto dei serbatoi in litri
- Visualizzazione della temperatura del prodotto e del livello dell'acqua
- Chiara visualizzazione numerica e grafica dei dati delle cronologie
- Calibrazione automatica del serbatoio
- Riconciliazione
- Controllo automatico delle perdite
- Allocazione del serbatoio automatica
- Controllo statico e dinamico delle perdite
- Comunicazione con l'unità di controllo VISY-Command
- Collegamento con il software di pianificazione VISY-Tank via Ethernet
- Tre canali separati per il collegamento di più sistemi di controllo dei livelli del serbatoio.
- Supporta i più diffusi sistemi di controllo dei livelli del serbatoio
- Funziona con Windows NT / 2000 / XP / Vista / Win7

Descrizione del funzionamento

VISY-Monitor visualizza tutti i dati sui serbatoi. I dati sui livelli del sistema VISY-X (VISY-Stick e VISY-Command) vengono inviati al PC e visualizzati mediante VISY-Monitor.

I dati visualizzati sono di vario tipo, precisamente: tutti i dati sul serbatoio (numero del serbatoio e nome del prodotto), sul prodotto (livello di riempimento, livello dell'acqua e temperatura del prodotto) e vari dati supplementari (ad es. volume libero).

Le informazioni sul serbatoio visualizzate sono sempre attuali e disponibili in qualsiasi momento.

VISY-Monitor offre poi tutta una serie di altre funzioni, fra cui la possibilità della calibrazione automatica dei serbatoi, il controllo ottimale delle perdite e la visualizzazione dei dati delle cronologie.

Questi ultimi vengono visualizzati sotto forma di tabella o di grafici e possono essere stampati.

Tutti i dati di inventario e degli eventi vengono salvati in un database per la successiva elaborazione senza limiti di tempo. È inoltre possibile collegare una stampante del diario giornaliero esterna per i livelli correnti dei serbatoi e le stampe obbligatorie di tutti i messaggi di allarme.

Gli allarmi al momento del collegamento di un sistema audio commerciale sono chiaramente udibili.

Oltre alla sensoristica FAFNIR è possibile collegare in parallelo altri due altri sistemi di controllo dei livelli del serbatoio dei produttori più comuni.

In questo modo è possibile sostituire gradualmente i sensori presenti.

Gestione dei dati

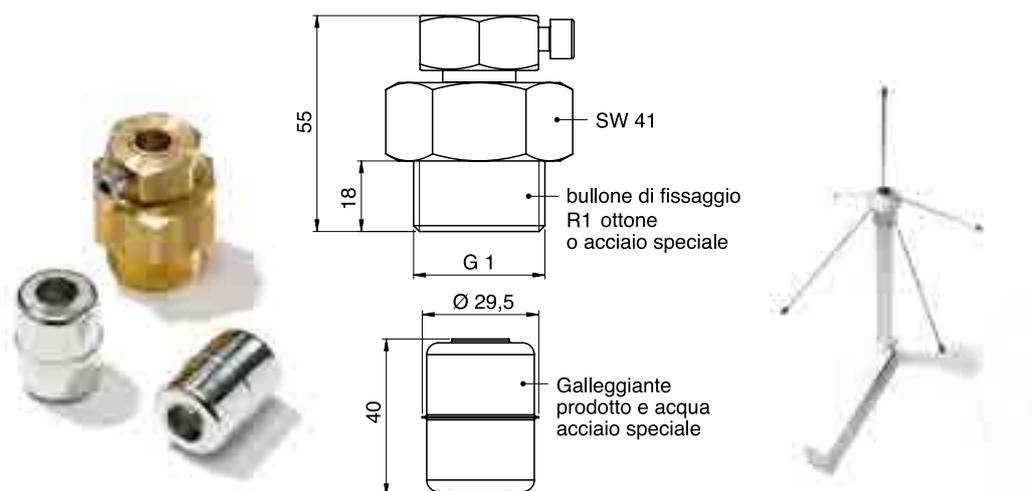
- Visualizzazione volumetrica del contenuto dei serbatoi
- Volume a temperatura compensata
- Temperatura del prodotto
- Volume libero
- Nome del serbatoio e del prodotto
- Livello dell'acqua
- Visualizzazione di un numero variabile di serbatoi
- Messaggi di allarme e registrazione
- Calibrazione automatica del serbatoio
- Riconciliazione
- Controllo automatico dei volumi e delle perdite
- Registrazione di cronologie
- Salvataggio di tutti i dati in un database

Requisiti di sistema

- CPU 700 MHz » RAM 512 MB
- Memoria di massa libera per il software VISY-Monitor: 30 MB
- Windows 2000 Professional con SP4, Windows XP Professional con SP2 o Windows Vista con SP1, Win7 (32 bit)
- Microsoft.NET 2.0 Framework » 2xporta COM RS 232 per il collegamento di VISY-Command per il collegamento alla cassa (nessun adattatore USB-seriale)

Accessori

128



Kit di installazione 1"

Il kit di installazione opzionale, composto da galleggiante prodotto, galleggiante dell'acqua e bullone di fissaggio, permette di installare un VISY-Stick mediante una bussola filettata G 1. Il bullone di fissaggio è disponibile anche in acciaio speciale.

Antenna esterna

Per il collegamento a VISY-Command (GUI) RF.



Kit di installazione del VISY-RFT

Kit di installazione per l'installazione del modulo di trasmissione VISY-RFT.



Cavo M12

I cavi di installazione o di collegamento blu resistenti ai carburanti presentano una lunghezza di 2 m, 4 fili in versione diritta e a 90°.



Cavo antenna

Cavo coassiale da 50 Ohm per il collegamento di antenne esterne al VISY-Command (GUI) RF, a bassa attenuazione



Connettore per cavi

Con il connettore del cavo a 5 pin si può rapidamente e facilmente trovare il collegamento tra il VISY-Stick e il cavo di VISY-Command.



Batteria RFT

Batteria per il modulo VISY-RFT.



Cavo di collegamento VISY

Cavo per installazioni di VISY-X: 4 x 0,75 mm², blu, resistenti ai carburanti.



Set di connettori BNC

composto da: 2 x connettore BNC 1 x adattatore BNC-F.



Galleggiante per GPL 1"

Disponibile come alternativa al galleggiante per GPL standard



RF-Meter

RF-Meter è uno strumento di misura dell'intensità di campo per una comoda messa in funzione di VISY-RF.

Secon-X

130

Controller di rete per la sicurezza ambientale



Visibilità completa

SECON-X è la piattaforma universale per raccolta e visualizzazione dati dalle stazioni di rifornimento, con possibilità di accesso remoto tramite interfaccia web. I dati saranno sempre accessibili, con il semplice uso di un dispositivo abilitato, inclusi smartphone, tablet e PC.

Interfaccia intuitiva

L'intuitiva interfaccia grafica del SECON-X. Consente una facile visualizzazione di una stazione o di un gruppo di stazioni, depositi di stoccaggio e lo stato di monitoraggio dei sistemi di recupero dei vapori.

Interfaccia web

Si può accedere ai contenuti tramite la posizione della stazione, oppure utilizzando una mappa grafica con geolocalizzazione delle stazioni e situazione in tempo reale dello stato - rosso se in allarme, verde se tutto funziona correttamente.

Sempre e ovunque

SECON-X permette la gestione visuale sia dei dati relativi ai livelli che a quelli dei sistemi di monitoraggio del recupero vapori, denominati rispettivamente SECON-LEV e SECON-VAP.

SECON-Lev è l'applicazione che provvede alla visualizzazione di tutti i livelli e gli allarmi provenienti dai serbatoi.

Permette la rilevazione immediata di perdite, carburante in esaurimento ed il controllo delle consegne, senza la necessità di essere presenti sul sito.

SECON-Lev permette la gestione delle giacenze sempre e ovunque, tramite un accesso sicuro via VPN.

SECON-Vap è la piattaforma che consente la visualizzazione e gestione del sistema Vaporix, il quale verifica la funzionalità della funzione di recupero vapori nelle pompe e

nei distributori presenti sulla stazione.

SECON-Vap è connesso direttamente con l'unità di controllo del Sistema Vaporix e permette l'attivazione di un allarme acustico e ottico, se i valori rilevati fuoriescono dal range prestabilito.

CARATTERISTICHE E BENEFICI

Accesso, sempre e ovunque

- Accesso da ogni parte del mondo ai dati in tempo reale
- Interfaccia grafica multi lingue
- Opzione per gestione livelli e/o monitoraggio del sistema di recupero vapori
- Formazione dei dati universale (XML) per il funzionamento su tutti gli attuali sistemi operativi e gestionali

Diagnostica

- Diagnostica di tutti gli elementi del sistema Fafnir
- Eliminazione dei tempi di inattività, grazie alla segnalazione tempestiva degli allarmi
- Diagnostica remota a supporto alla pianificazione dei servizi di manutenzione e assistenza

Sicurezza

- La tecnologia più all'avanguardia per la protezione dei tuoi dati
- Gestione degli accessi regolamentata secondo le normative aziendali
- Connessione sicura tramite VPN al server Secon-X

Archiviazione dei dati

- Memorizzazione locale e remota dei dati
- Capacità di immagazzinamento e mantenimento dei dati per almeno 10 anni

SECON-X

DISPLAY	5.7" TFT VGA con illuminazione LED e touchscreen
INTERFACCIAMENTO	RS-485, 2x RS-232, USB2.0, Ethernet
ARCHIVIAZIONE	SD/SDHC card removibile, Archiviazione dati per 10 anni, Archiviazione dati in formato standard (XML)
ALLARMI	Altoparlanti per allarmi integrati, Segnalazione degli allarmi via e-mail
VISUALIZZAZIONE DEI DATI	Grafica e tabulare tramite display locale e remote
SERVER	Web server integrato, Database SQL
TRASFERIMENTO SICURO DEI DATI	Accesso remote tramite tunnel via internet, Codifica VPN 1024-bit, Gestione degli accessi individuale e per gruppi
ALLOGGIAMENTO	Alloggiamento a tavolo o a muro

SECON-Vap

CONNESSIONE	Fino a 32 punti di distribuzione
VISUALIZZAZIONE E ARCHIVIAZIONE	Tasso di recupero vapori, Temperatura, Flusso di gas, Flusso di carburante Concentrazione di gas, Contatore di errori, Storico degli interventi
ALLARMI	Segnalazione (con conferma)

SECON-Lev

CONNESSIONE	Fino a 16 serbatoi
VISUALIZZAZIONE E ARCHIVIAZIONE	diagnostica, gestione dei dati, numero di serbatoi visualizzabili variabile (max 16) Dati in tempo reale: livello prodotto, volume prodotto, vuoto, livello acqua, temperatura prodotto, volume a temperatura compensata, allarmi, consegne Dati storici: livello prodotto, volume prodotto, vuoto, livello acqua, temperatura prodotto, volume a temperatura compensata, allarmi, consegne
ALLARMI	Segnalazione (con conferma)

Vaporix

132

Sistema di monitoraggio automatico per sistemi di recupero attivo dei vapori nei dispenser.



Il sistema di monitoraggio automatico VAPORIX fornisce informazioni sullo stato funzionale del recupero attivo dei vapori, soddisfacendo così i requisiti di legge in materia di protezione delle persone e dell'ambiente.

Perché monitorare?

In Germania i sistemi di recupero dei vapori hanno operato per anni prima che si appurasse che molti di essi (circa il 30%) non funzionavano in modo corretto. Situazioni similari furono trovate in Svizzera, Francia e California.

Sono stati quindi individuati alcuni possibili motivi di malfunzionamento basati sui materiali: il decadimento delle prestazioni della pompa, le guarnizioni difettose che comportano delle perdite e le valvole bloccate. Senza dimenticare quelli basati su aspetti umani, come la cattiva installazione e le errate tarature.

Per il miglioramento della situazione, è stata prescritta anche a livello normativo l'obbligatorietà del monitoraggio dei sistemi VR di recupero dei vapori.

Componenti del sistema

Il sistema VAPORIX è costituito da:

- un sensore di flusso del gas, installato sulla linea del recupero vapori all'interno dell'idraulica del dispenser;
- un analizzatore elettronico connesso all'elettronica

del dispenser, in grado di determinare il flusso di vapore durante il rifornimento;

- un dispositivo d'indicazione e lettura.

Funzionamento del VAPORIX

Il sensore di flusso VAPORIX-Flow lavora sul principio di misura calorimetrico. Il medium, fluendo, passa su di un sensore riscaldato e, assorbendone l'energia, lo raffredda. Il volume del flusso può essere misurato in base alla quantità di energia calorica assorbita. I parametri in ingresso (HC e aria) sono gestiti mediante la simultanea valutazione della concentrazione dell'HC, il volume di flusso misurato risulta così indipendente dal tipo dei media.

Vantaggi del VAPORIX

- è indipendente dal tipo di sistema di RV utilizzato;
- retrofitta senza problemi qualsiasi tipo di dispenser in commercio;
- senza parti meccaniche in movimento;
- senza alcuna necessità di manutenzione;
- di facile installazione e messa in funzione;
- di facile applicazione anche sui più vecchi sistemi RV per il loro aggiornamento a circuiti chiusi (VAPORIX-PCM);
- connettabile ad ogni possibile sistema POS/Site-Controller.

Cosa fa un sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio misura il flusso del vapore, confronta il rapporto volumetrico tra il flusso del vapore e quello del prodotto e controlla che esso stia all'interno delle tolleranze stabilite. Inoltre in caso di perdite, genera gli allarmi, mette fuori servizio il dispenser ed esegue l'autodiagnosi.

Apparecchiature di completamento

- apparecchiature connesse via cavo o wireless per la lettura remota di dati;
- PCM (Pulse Correction Module);
- A.I.M. Ambient Intelligent Maintenance (ERST), strumento per il trasferimento dei dati e la diagnostica remota.

Perché scegliere VAPORIX

Le compagnie petrolifere hanno scelto il nostro prodotto principalmente in base alle seguenti ragioni:

- è universale (si adatta a tutti i dispenser);
- non ha alcuna necessità di manutenzione;
- è facile da installare;
- la migliore prestazione MTTF nella sua categoria;
- può fare diagnosi in modalità remota;
- è predisposto per sviluppi futuri (ORVR).

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATA ISO 9001:2015

www.petrotec.com - concessionario esclusivo per l'Italia:

Green Line S.r.L

Via Circonvallazione Nuova, 27 - 47924 Rimini (RN)

Tel. +39 0541 393857 - Fax +39 0541 396406

C.F. 12208720156 - P.IVA 0322222406

info@greenlineitaly.it - www.greenlineitaly.it



Greenline
GUARANTEEING SAFETY