

The Maser logo consists of the word "MASER" in a bold, white, sans-serif font, enclosed within a white rounded rectangular border. The background of the entire page is a dark teal color with a network of white lines and dots of varying sizes, creating a complex, interconnected pattern.

Universal Automation Solution

SISTEMA DI AUTOMAZIONE PER AUTOCISTERNE TTS

Revisione 2023_05

I NOSTRI OBBIETTIVI

Fornirvi sicurezza, maggiori profitti e futuro attraverso la nostra competenza nella tecnologia dell'automazione



Innovazioni in controllo, sicurezza e prevenzione per autocisterne / flotte



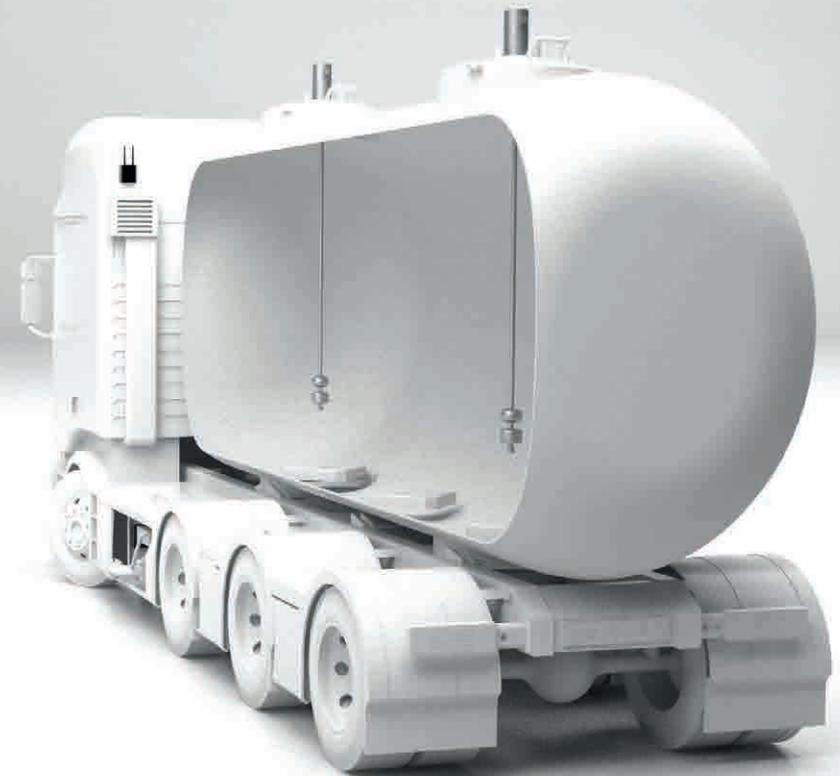
Prodotti smart
monitoraggio e analisi



Abbattimento dei costi
massimizzare i profitti
responsabilità contabile

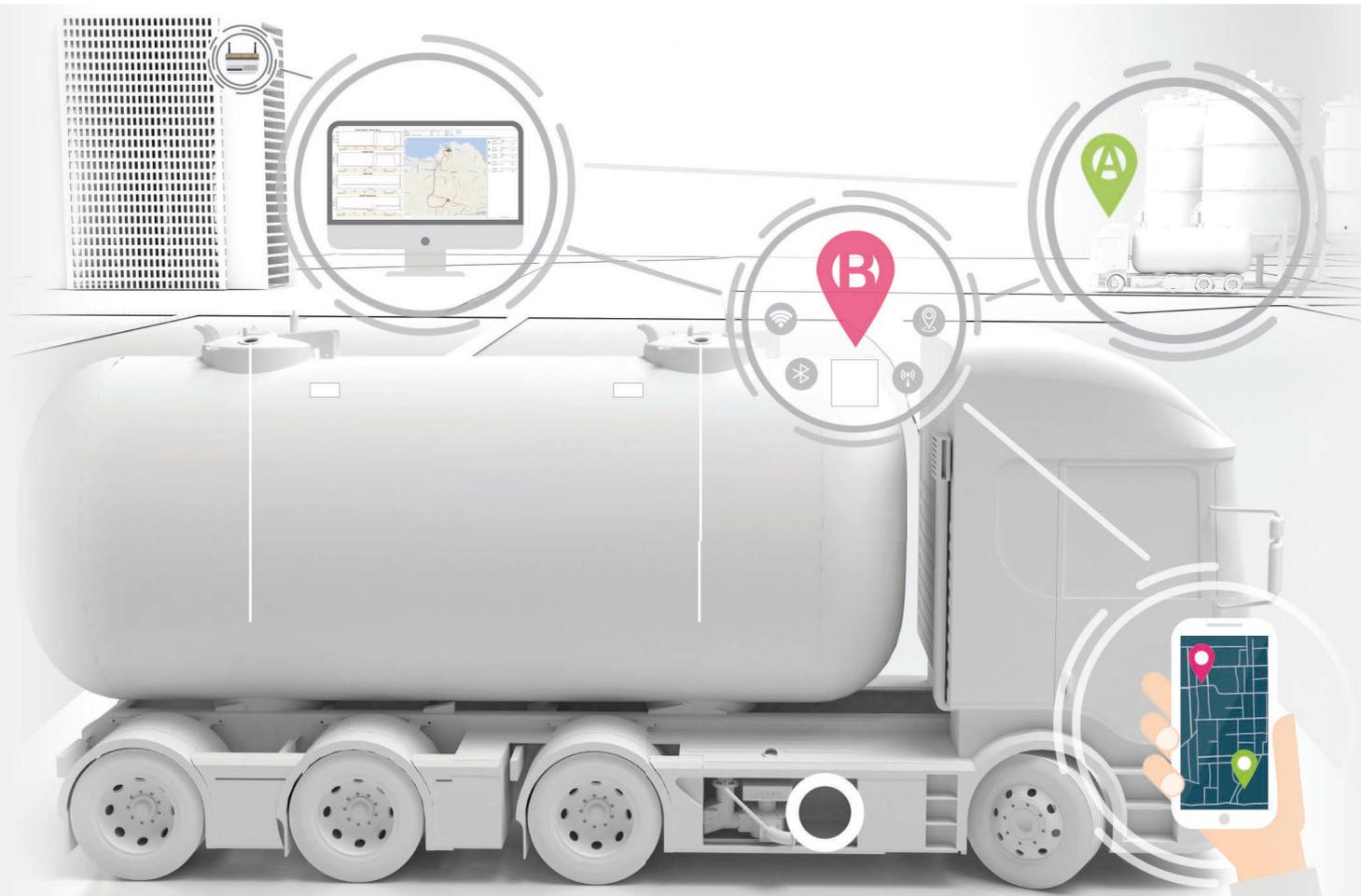


Risoluzioni rapide, di problemi
presenti da decenni



SISTEMA SMART DI AUTOMAZIONE PER AUTOCISTERNE (TTS)

Chiamato tts, il sistema di automazione confezionato appositamente per le autocisterne, unisce diverse tecnologie e consegna il massimo sistema per il trasporto di carburante intelligente e sicuro, con un monitoraggio in tempo reale.



TTS TANKER TRUCK SMART

Il sistema MASER TTS è una soluzione unica nel suo genere, che riunisce diverse tecnologie per offrire il sistema più avanzato per un trasporto intelligente e sicuro del carburante. Siamo riusciti a trovare una soluzione sicura per tutti i problemi di trasporto di carburante per camion-cisterna. Il sofisticato sistema software per la registrazione dei dati, registra, analizza e riporta costantemente tutti i parametri del prodotto, ricevuti dal magnetostriativo delle sonde presenti nei serbatoi. I nostri algoritmi tengono conto di tutti i fattori e le variabili interne ed esterne ed esportano i dati analitici con una precisione del 99,8%. Questo significa che, in qualsiasi momento, indipendentemente dai fattori esterni, il team di gestione della flotta di carburante può controllare tutti i prodotti, in tutti i camion cisterna con una precisione di +/- 2 litri per tonnellata. Il modulo di registrazione dei dati registra ogni evento o fluttuazione del veicolo e del prodotto con un indicatore di tempo e coordinate GPS, tenendo conto di imbardata, inclinazione e ruota l'asse del carrello facendo affidamento su 9 sensori MEMS integrati. Con il sistema TTS di MASER hai sempre un registro dettagliato di quando, dove e cosa è successo all'autocisterna e al prodotto durante il trasporto. Il ciclo del registro di sicurezza inizia nel deposito, quando le guarnizioni elettroniche del punto di ingresso del carburante rilevano che le valvole sono state aperte. Termina alla consegna presso il distributore di carburante o presso il punto di consegna stabilito, in cui il registratore di dati rileva il punto finale del percorso e le guarnizioni elettroniche delle valvole di uscita del carburante vengono aperte e

il prodotto viene scaricato. L'elettronica delle guarnizioni rileva ogni spostamento di 2,0 mm dei blocchi delle valvole all'uscita e all'ingresso del carburante/prodotto. **Sfiamo apertamente qualsiasi altra soluzione per dimostrare un livello di accuratezza più elevato e più robusto, sulla prevenzione di furti e frodi rispetto a quanto realizzato con il nostro TTS.**

ADDED VALUE

- Monitoraggio in tempo reale dal deposito al punto di arrivo
- Gestione centralizzata della rete (Camion e depositi)
- Centralized management of the network (Trucks and Oil Depots)
- Installazione rapida ed economica (tecnologia senza fili - wireless)
- Scambio di dati in autonomia e sicurezza
- Tracciamento GPA del veicolo
- Punti di ingresso e d'uscita dei prodotti controllati da guarnizioni elettroniche
- Possibilità ZERO di frode e furto non rilevabile
- Interamente automatizzato, predefinito e personalizzato con un'analisi di tutti gli eventi
- Industry standards - certified
- Dati rappresentati su grafici

MASER



Dal deposito al punto di scarico, l'operatore a remoto di un tts può controllare parametri e caratteristiche del prodotto trasportato. I "data log" sono conservati e sicuri per il monitoraggio di tutti gli eventi che accadono sulle guarnizioni elettroniche presenti sulle valvole di entrata e di uscita del camion cisterna.

RACCOLTA DATI ANALISI E TRASMISSIONE

Misurazione continua del livello di prodotto stoccata in serbatoio



Calcolo del volume con inclinazione di compensazione del mezzo e della temperatura del prodotto. ALLARMI PER VARIAZIONI "SOSPETTE".

CARATTERISTICHE TECNICHE:

GPS per identificare la posizione del veicolo e può essere integrato un sistema di controllo della flotta già operativo. PROTEZIONE ANTIFURTO.

Bluetooth per il DownLoad dei dati locali.

GPRS Per l'invio dei dati da remoto (opzionale).

PER GLI UTILIZZATORI:

Software per il downloading e la visione dei dati.

Dato continuo dei movimenti e delle fermate dei camion.

Segnale di allarme allo scarico o calo del prodotto.

IL CUORE DEL SISTEMA È LA BANCADATI "DATALOGGER"

BANCADATI- FUNZIONI DI SISTEMA, CARATTERISTICHE DI HW & SW



IL DATALOGGER E LE FUNZIONI DI SISTEMA

- Capacità di identificazione delle più piccolo quantità: (0,1% in un compartimento da 8000 litri) - 20 litri in 7 ore - sono questi alcuni dati reali, provenienti dalle nostre prove durante un viaggio.
- Personalizzabili su richiesta, fino a 5 scomparti per nave-cisterna
- Dati memorizzati sono crittografati end-to-end; non è possibile decodificare le informazioni senza autorizzazione.
- La stazione di bancadati (DATALOGGER) automatizza il recupero e la trasmissione dei dati al server.
- L'applicazione mobile Datalogger Manager consente il download manuale dei dati.
- Comunicazione Wi-Fi sicura tra il Datalogger installato sull'autocisterna e la Stazione/Applicazione (torre di controllo).
- I dati vengono archiviati nella memoria interna del dispositivo, senza necessità di costosi dispositivi di comunicazione mobile e banca dati in piani (opzione disponibile su richiesta per la trasmissione di allarmi in tempo reale).
- La memoria interna contiene almeno gli ultimi 4 giorni di dati, fino a 15 giorni sulla versione di memoria espansa.
- Supporto RS232, RS485, CAN Bus, Digital inputs, 802.15.4 sensors
- Supporto per sigilli elettronici wireless: 2 per compartimento + 1 ausiliario.
- Applicazione di analisi per ispezionare i dati ricevuti dal Datalogger e rilevamento automatico di eventi rilevanti (carichi, scarichi, sigilli, ecc.).
- Può essere utilizzato sia in modalità standalone che in ambiente server.

IL DATALOGGER (BANCADATI) - CARATTERISTICHE DI HW & SW

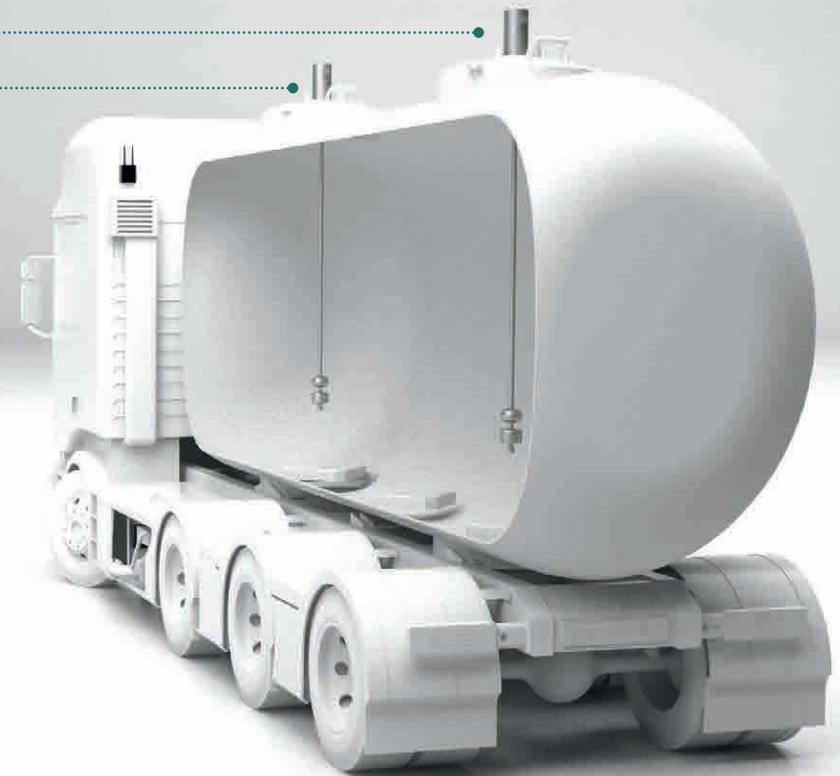
- L'elettronica e la memorizzazione dei dati sono indipendenti e non accessibili per ridurre al minimo manomissioni non rilevate.
- L'assemblaggio può essere protetto sia da serraggi elettronici che meccanici.
- Il sistema non richiede una batteria di «backup» per facilitare l'installazione e migliorare la sicurezza del sistema.
- Tempo di avviso >1 secondi. Gli autisti sono compensti per un lavoro volontario. La disconnessione dell'alimentazione viene rilevata e segnalata.
- Algoritmo di analisi basato su «cloud» per riduzione dei costi, fornisce una migliore rintracciabilità e una migliore sicurezza dei dati.
- Opzione "as a service" del software di analisi.
- Database di prodotti personalizzati per cliente con informazioni sulla densità standard e correzione della densità in tempo reale con i dati provenienti dal campo.
- Integrazione ERP su richiesta. Importazione di dati rilevanti per l'analisi ed l'esportazione del percorso dell'autocisterna, del volume ed eventi rilevati.

LE SONDE SONO IL METODO DI MISURAZIONE DEL SISTEMA

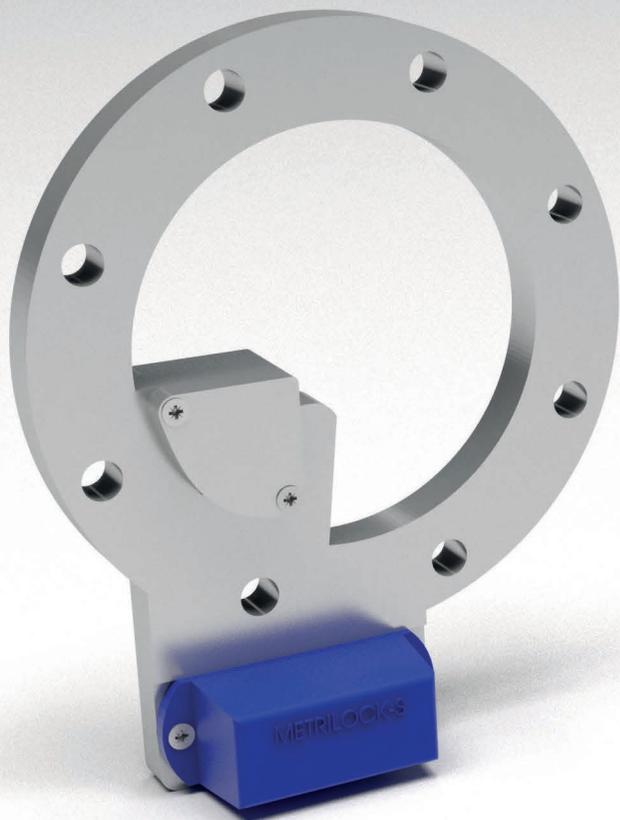


LE SONDE
MAGNETOSTRITTIVE

- Sensori forti e affidabili con lunga durata e garantita anche in condizioni climatiche estreme.
- Installazione rapida "Plug and play" installation; non necessita di nessun tipo di manutenzione (no pulizia, no ricalibratura, etc.).
- Alta precisione di misurazione.
- Possibilità di installare due galleggianti a sensore (controllo prodotto e controllo presenza di acqua)
- Galleggianti universali , adattabili liquidi differenti
- Sensore di temperatura integrato, connessione attraverso flangia o raccordo filettato
- Necessario foro da 1" per installazione
- Certificazione ATEX
- Monitoraggio continuo del prodotto senza perdita dei dati
- 50 anni di esperienza nella costruzione di sensori e continua miglioramento della tecnologia
- Resistenza alle vibrazioni



E-SEALS



SIGILLI ELETTRONICI PER

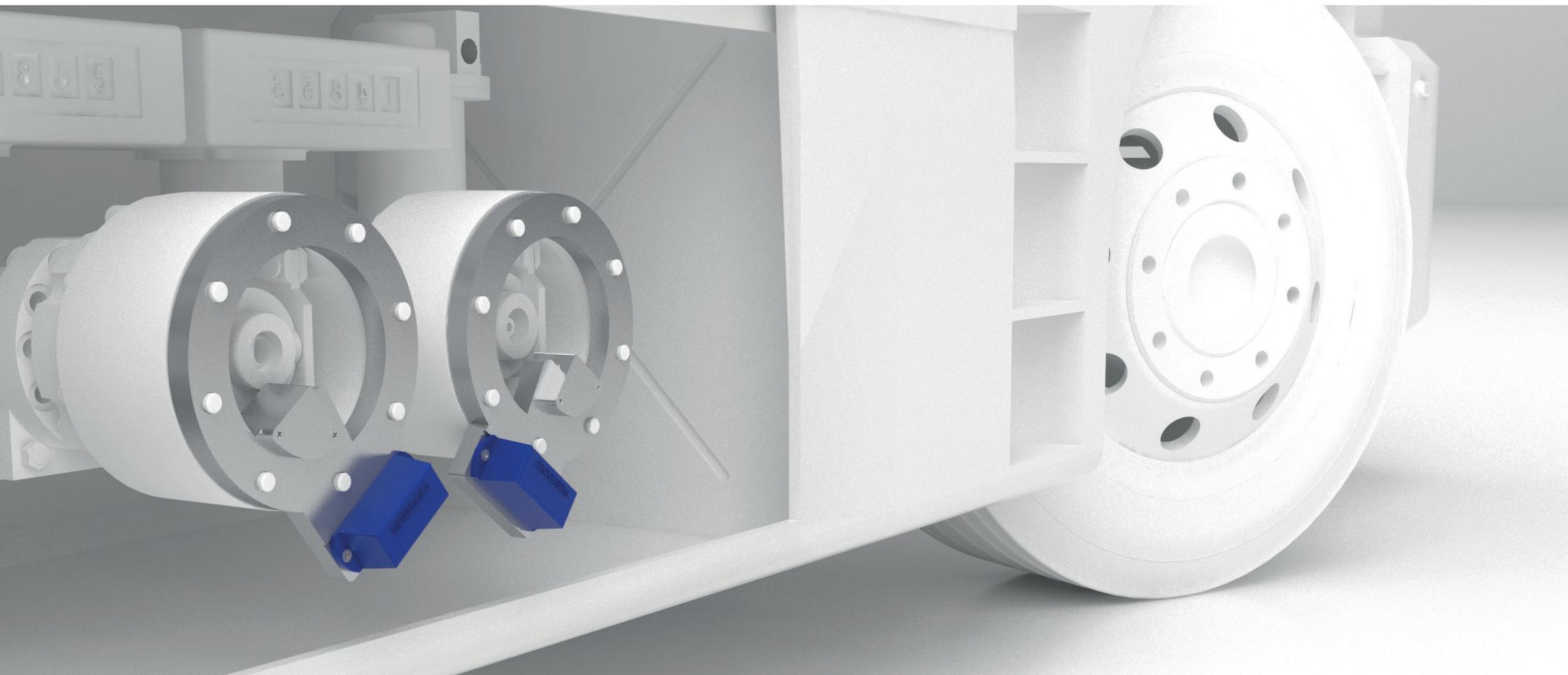
Monitorare l'esistenza di carburante nel tubo di scarico



SIGILLI ELETTRONICI PER

Assicurare il prodotto in entrata e uscita dal serbatoio

I SIGILLI ELETTRONICI SONO PROGETTATI PER "COLMARE IL GAP" CHE DA DECENNI ESISTE NELLA SIGILLATURA ELETTRONICA DEI CAMION CISTERNA



SIGILLI ELETTRONICI – PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

APPLICAZIONE

- Funzionalità wireless tramite connessione di rete 802.15.4 e crittografia avanzata dei messaggi trasmessi.
- Informazioni su eventi in tempo reale e aggiornamenti periodici dello stato di corrente di ogni compartimento.
- Durata della batteria dei sensori: 10 anni.
- Rilevamento delle aperture del tappo contenitore: 5 mm.
- Rilevazione del cambio di angolazione di 3 gradi o anche minore (per leve e tappi).
- Regolazione automatica quando il veicolo si ferma in una posizione non orizzontale.
- Installazione dei sensori semplice e veloce (sensori pre numerati per ogni compartimento).
- Monitoraggio completo su tutto il veicolo, con possibilità di inoltrare messaggi per rimorchi (usando il ripetitore).
- Salvataggio di tutti gli eventi per sensore in assenza di comunicazione con il ricevitore (in caso di anomalia o di spegnimento prolungato) e aggiornamento istantaneo dopo il ripristino della comunicazione.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

- I nodi sigillanti trasmettono le letture in modalità wireless a un ricevitore che elabora e produce messaggi di controllo periodici.
- Ogni nodo sigillante si basa su sensori di accelerazione e sensori di campo magnetico a 3 assi.
- Il Sistema non viene interrotto dall'uso di magneti / campi magnetici secondari.
- Per rilevare eventi di accesso dal tappo contenitore, il sistema viene informato sigillando i sensori all'interno.
- Per rilevare gli eventi di accesso dal punto di accoppiamento al tubo di carico / scarico, il Sistema è informato sigillando i sensori sul coperchio o sulla leva della valvola.
- Infine, i messaggi vengono trasmessi dall'unità centrale insieme alla posizione geografica (GPS) in tempo reale tramite 3G o GPRS a un server centrale.

E-SEALS

CARATTERISTICHE

- Approvazione certificata ATEX
- La sicurezza è il fattore chiave di progettazione
- Portata wireless di 1 km che supera i 100 metri se fissata in grandi strutture metalliche Manutenzione gratuita per 10 anni
- Batteria interna garantita per 10 anni di funzionamento continuativo
- Completamente racchiuso in resina che garantisce affidabilità in condizioni operative estreme Nessun cablaggio, molto semplice da installare e configurare
- Crittografia avanzata (AES) nei dati wireless

SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni: 78X32X34 (mm)

Condizioni operative: -20°C - 70°C (fino a +50°C approvato ATEX)

Umidità (RH): 0% - 100%

Durata batteria: 10 anni

Potenza di trasmissione: 100mW (+20dBm)

Approvazione ATEX su tutte le componenti

Peso: 80 grammi

CHI PUÒ TRARRE VANTAGGIO DA QUESTO SISTEMA?

CARBURANTE E GAS

Per aziende che trasportano liquidi / prodotti chimici, depositi di carburante / petrolio, rivenditori di prodotti petroliferi, società di trasporto di prodotti petroliferi, operatori di piccoli serbatoi urbani che distribuiscono prodotti in ambienti urbani

IGIENE E AMBIENTE

Aziende specializzate nella pulizia, bonifica e smaltimento di inquinanti

USO MILITARE E SPECIFICI CASI URBANI

Trasporto di liquidi pericolosi e liquidi radioattivi.

Se il tuo business prevede il trasporto di prodotti petroliferi liquidi e/o gassosi, prodotti liquidi chimici o prodotti liquidi radioattivi, il Sistema TTS ti consentirà di ottemperare ai requisiti normativi e allo stesso tempo ti offrirà un monitoraggio in tempo reale del prodotto trasportato.

Se necessiti di risolvere il problema rilevando frodi o furti una volta per tutte, il TTS è la migliore soluzione disponibile attualmente sul mercato



RICAPITOLANDO...

- Il Sistema può essere usato in modalità stand-alone o può essere integrato in qualsiasi Sistema di gestione flotte
- Tanker Truck Smart non è solo un Sistema di allarme
- TTS è il vero "cane da guardia" a controllo del prodotto presente nel camion cisterna
- Ogni singolo dato viene rilevato e registrato durante il percorso, dalla partenza nel deposito fino al punto di consegna
- Il registro include ogni parametro del prodotto (livello, temperatura, volume), un indicatore delle coordinate GPS, un indicatore orario e e un indicatore di inclinazione del serbatoio
- I dati rilevati e registrati possono essere inviati in tempo reale al Sistema di gestione / monitoraggio centralizzato (ERP) della tua azienda, oppure possono essere inviati a un database Cloud o essere archiviati in modo sicuro nell'unità di backup della memoria del DataLogger
- È possibile configurare raccolta e trasmissione dati per la modalità in tempo reale, con trasmissione diretta o in modalità differita e possono essere trasmesse a un Sistema di back-end quando il carrello torna alla base e/o raggiunge la destinazione di scarico
- I dati vengono registrati in modo sicuro e restano disponibili per analisi, valutazioni e qualsiasi altra necessità
- La tecnologia integrata dei sigilli elettronici raggiunge il più alto livello possibile di rilevamento di frodi e furti nei punti di entrata e uscita del carburante



The Maser logo consists of the word "MASER" in a bold, white, sans-serif font, enclosed within a white rounded rectangular border. The background of the entire page is a dark teal color with a network of white lines and dots of varying sizes, creating a digital or interconnected pattern.

Universal Automation Solution

MASER ITALIA S.R.L.

 Via degli Artigiani 20/E
40024 Castel San Pietro Terme (Bo)

 +39 051 6946711

 info@maseritalia.com

 www.maseritalia.com