



Universal Automation Solution

SISTEMA DI GESTIONE FLOTTE

Revision 2023_05

SISTEMA DI GESTIONE FLOTTE

Accessi Rifornimenti Lavaggi Controllo Giacenze



PROCESSO DI AUTOMAZIONE

CARATTERISTICHE PROCESSO DI AUTOMAZIONE

- Gestione accesso presso il deposito / stazione di rifornimento / lavaggio
- Rilevazione e identificazione dei veicoli tramite TAG
- Identificazione autisti muniti di tessera
- Controllo livello carburante nel serbatoio del veicolo
- Registrazione dei dati del contachilometri (percorso GPS)
- Gestione dei dispositivi di piazzale (erogatori, sonde di livello)
- Autorizzazione al rifornimento (diesel, benzina, AdBlue, LPG, CNG, LNG, idrogeno, ricarica elettrica)

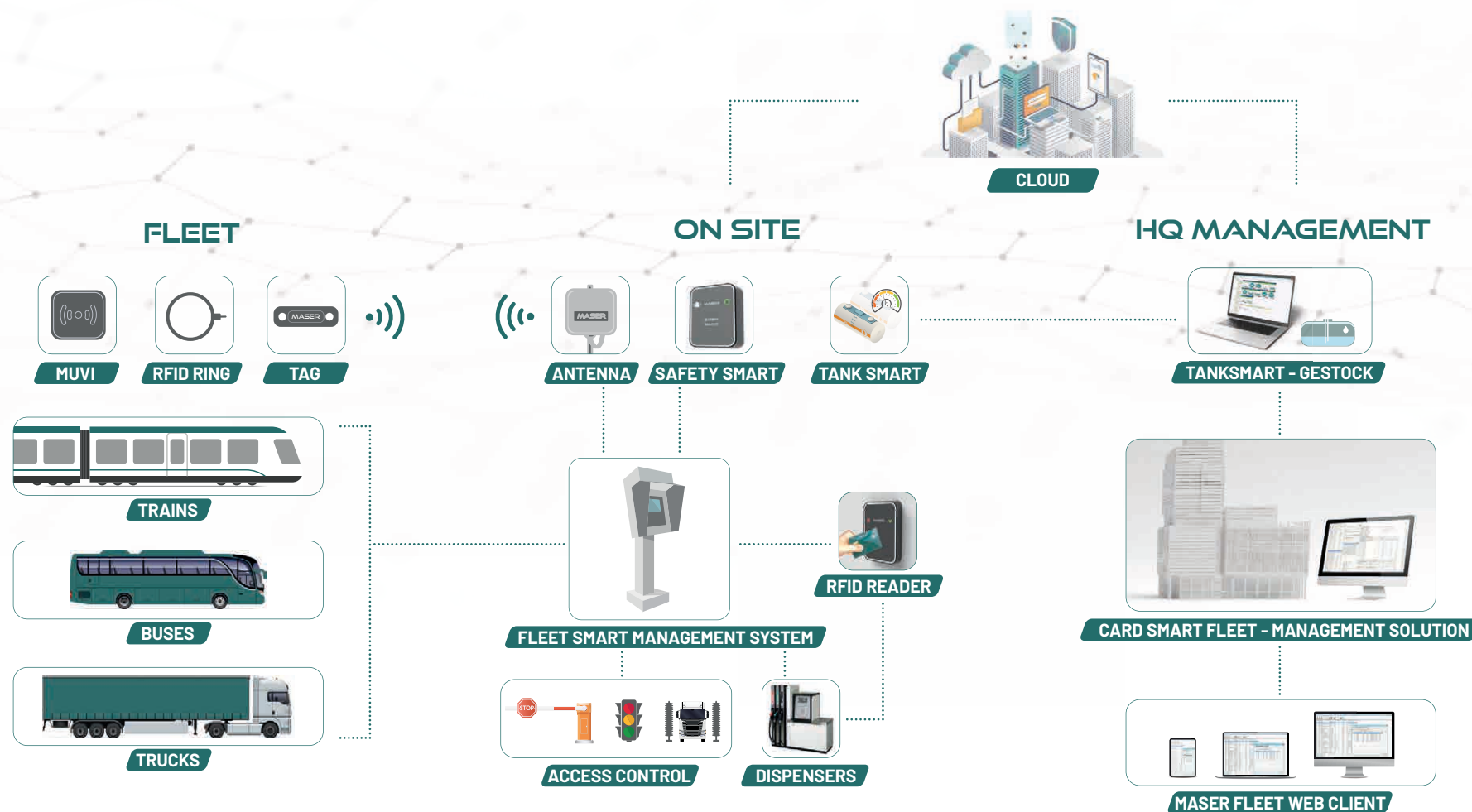
CARATTERISTICHE GESTIONE DATI

- Gestione dati veicolo/autista (permessi, regole, statistiche, tipo di carburante, ecc.)
- Database locale e centralizzato per tutte le transazioni
- Accesso remoto (Web Server)

I NOSTRI CLIENTI

- ➔ Aziende locali /regionali di trasporto pubblico e private
- ➔ Aziende municipalizzate in generale
- ➔ Aziende di Logistica e Trasporti
- ➔ Trasporto ferroviario
- ➔ Taxi e NCC
- ➔ Aziende di raccolta dei rifiuti
- ➔ Aziende di costruzioni
- ➔ Flotte istituzionali

PANORAMICA ARCHITETTURA SISTEMA



IDENTIFICAZIONE VEICOLO E CONTROLLO ACCESSO

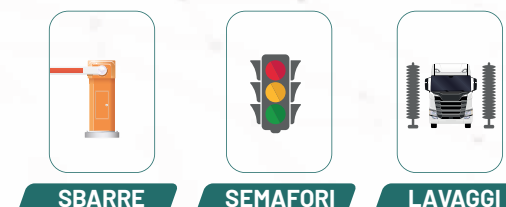
FASI DEL PROCESSO

- 1** Il veicolo munito di TAG si avvicina all'ingresso o lavaggio (il TAG permette di identificare univocamente ogni veicolo).
- 2** L'antenna UHF rileva il TAG installato sul veicolo.
- 3** L'Unità Gestione periferiche GPSMART riceve i dati del TAG e li invia al Gestionale Controllo Accessi.
- 4** Il sistema gestionale "Controllo Accessi" autorizza e invia i comandi ai dispositivi di controllo:
 - Cancelli (Sbarre, semafori, etc...)
 - Autolavaggi

COMPONENTI HARWARE



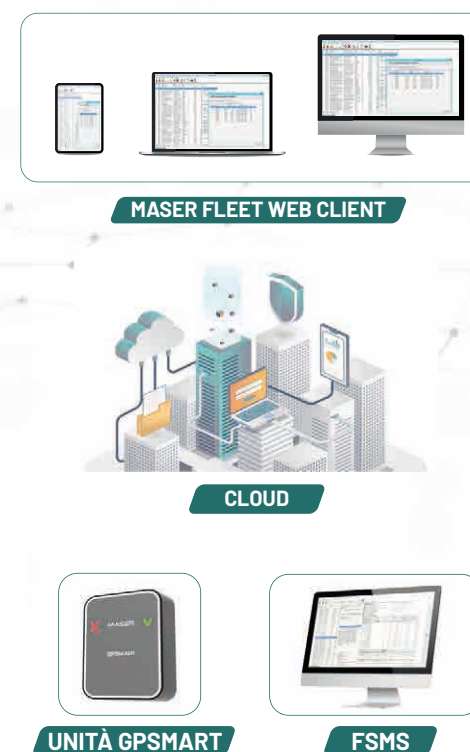
CONTROLLO ACCESSI



IDENTIFICAZIONE VEICOLO E CONTROLLO ACCESSO

PROCESSO DI COMUNICAZIONE

- 1** I dati dell'ID presenti nel TAG del veicolo vengono letti dall'antenna UHF.
- 2** L'Unità Gestione periferiche GPSMART riceve i dati del TAG e li invia al Gestionale Controllo Accessi che esegue il controllo nel Database.
- 3** L'ID del veicolo viene confermato e l'accesso è autorizzato OPPURE negato.
- 4** L'unità GPSMART ed il terminale di piazzale MAC inviano le istruzioni ai dispositivi di controllo accesso.

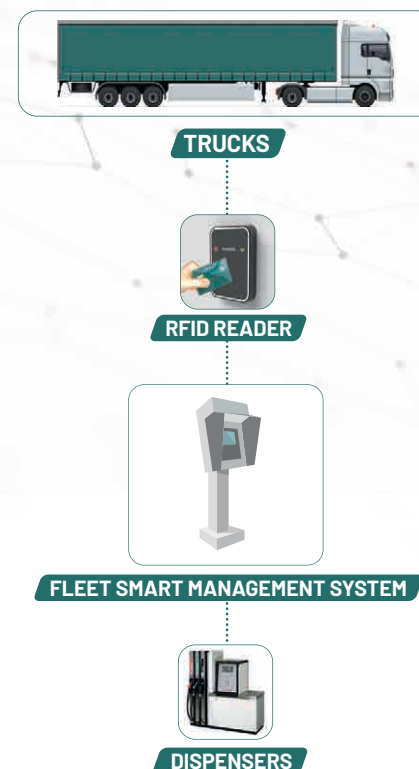


RIFORNIMENTO TRAMITE RICONOSCIMENTO TESSERA AUTISTA

FASI DEL PROCESSO

- 1** Il veicolo, con conducente in possesso di una tessera autista, si avvicina all'erogatore.
- 2** L'operatore presenta la tessera autista avvicinandola al lettore RFID FillSmart.
- 3** Il Terminale di Piazzale MAC verifica la corrispondenza della tessera autista nel database.
- 4** All'autista viene richiesto di selezionare il numero dell'erogatore e di inserire i dati del contachilometri del veicolo.
- 5** Il Terminale di Piazzale MAC autorizza il rifornimento dell'erogatore.
- 6** L'autista termina il rifornimento e l'erogatore invia il dato del rifornimento al Terminale di Piazzale MAC.

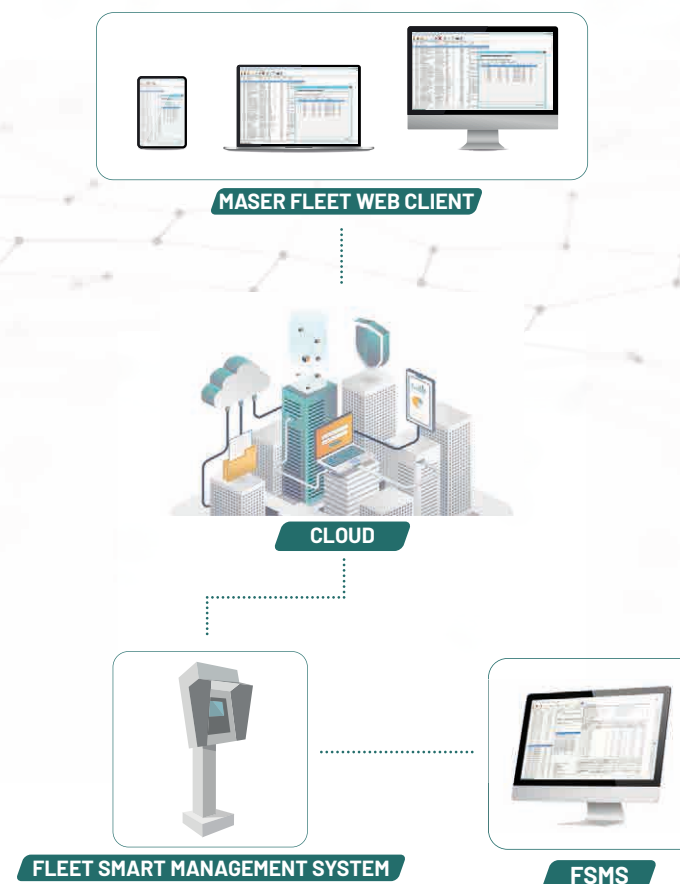
COMPONENTI HARWARE



RIFORNIMENTO TRAMITE RICONOSCIMENTO TESSERA AUTISTA

PROCESSO DI COMUNICAZIONE

- 1** Il Terminale di Piazzale MAC legge la tessera.
- 2** Il Terminale di Piazzale MAC controlla l'identificativo della tessera nel database del CARD SMART FLOTTE 4.0.
- 3** Dopo il corretto controllo nel database richiede all'utente di inserire ulteriori dati opzionali.
- 4** Il Terminale di Piazzale MAC autorizza l'erogatore al rifornimento.
- 5** I dati della transazione del rifornimento vengono trasmessi al Sistema di gestione "CARD SMART FLOTTE 4.0", che registra i dati della transazione.

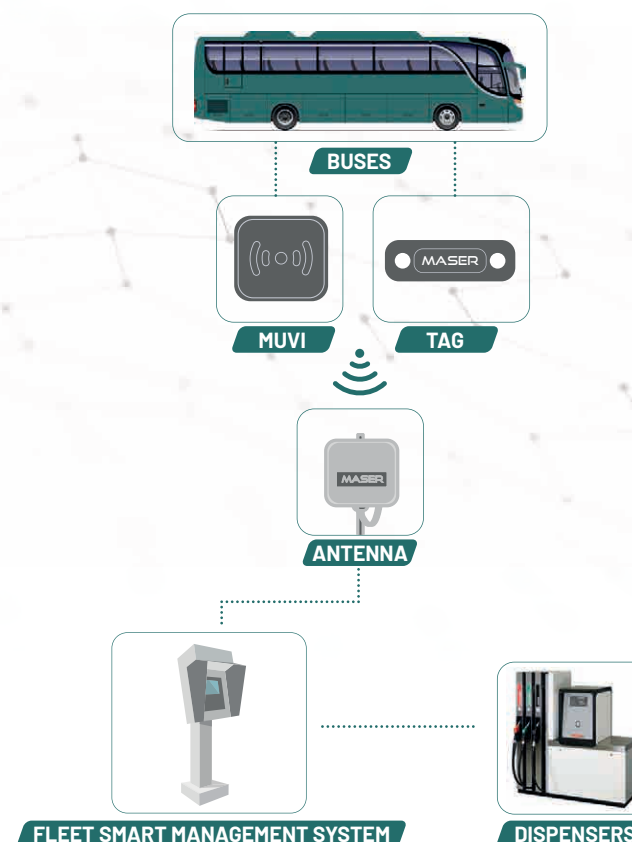


RIFORNIMENTO TRAMITE TAG E MUVI

FASI DEL PROCESSO

- 1** Il veicolo dotato di TAG e MUVI si avvicina alla zona di rifornimento.
 - Il TAG permette di identificare univocamente ogni veicolo
 - Il MUVI trasmette il valore dei chilometri del veicolo. (La versione estesa MUVIx trasmette anche i dati sul livello del serbatoio del carburante).
- 2** L'antenna UHF comunica con i dispositivi TAG e MUVI del veicolo e legge l'ID del veicolo e i dati del contachilometri GPS MUVI.
- 3** Il dato del TAG vengono verificati nel database Terminale di Piazzale MAC e il veicolo viene identificato e autorizzato al rifornimento.
- 4** I dati del contachilometri del veicolo (e i dati del livello del serbatoio del carburante) vengono registrati nel Terminale di Piazzale MAC.
- 5** L'erogatore viene autorizzato ed è quindi possibile effettuare il rifornimento.
- 6** Il rifornimento è concluso e il veicolo lascia il deposito.

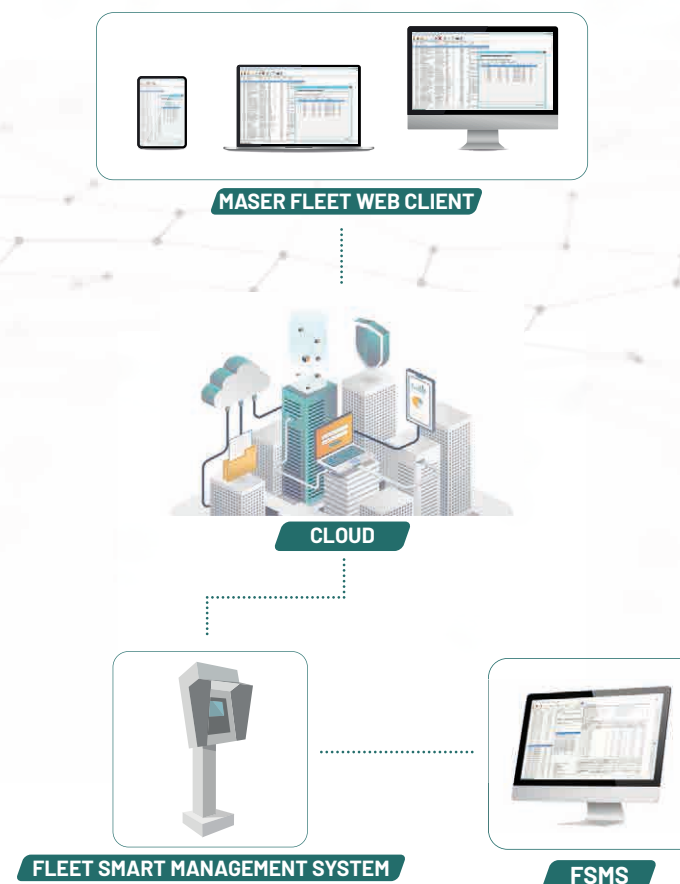
COMPONENTI HARWARE



RIFORNIMENTO TRAMITE TAG E MUVI

PROCESSO DI COMUNICAZIONE

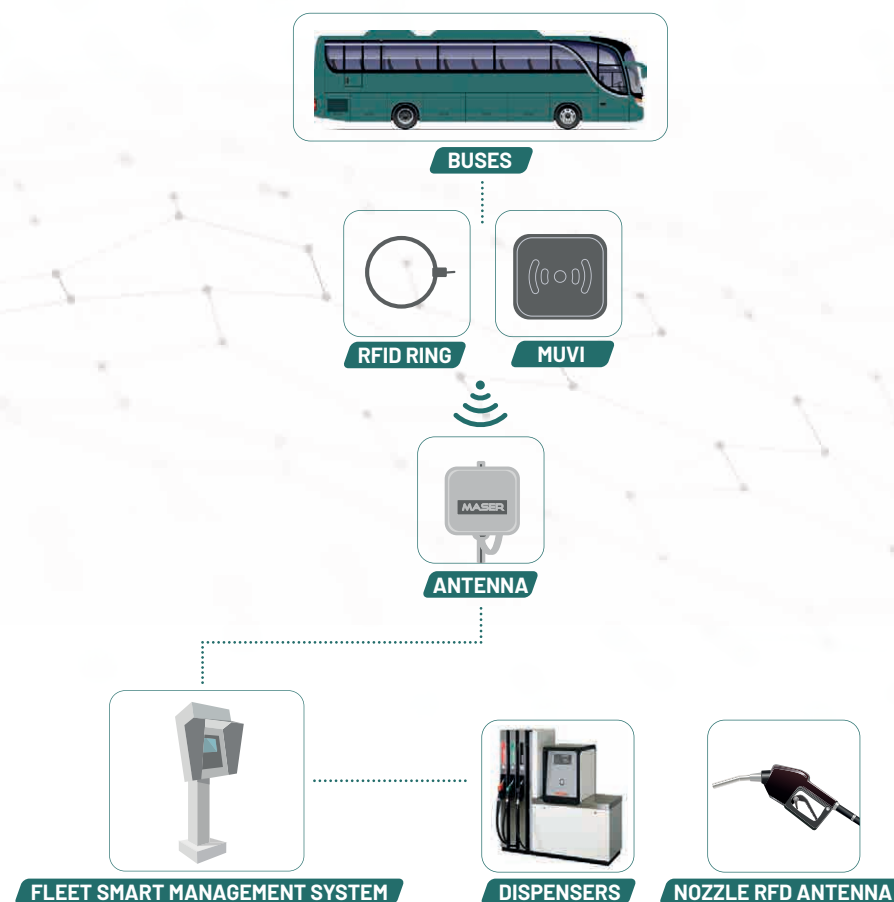
- 1** L'Antenna UHF legge i dati TAG del veicolo e i dati del contachilometri GPS MUVI e li trasmette al Terminale di Piazzale MAC.
- 2** I dati del veicolo vengono controllati all'interno del database del Terminale di Piazzale MAC.
- 3** Il Terminale di Piazzale MAC registra i dati dei chilometri ricevuti dal MUVI.
- 4** Il Terminale di Piazzale MAC autorizza il rifornimento.
- 5** I dati della transazione del rifornimento vengono trasmessi al Sistema di gestione "CARD SMART FLOTTE 4.0", che registra i dati della transazione.



RIFORNIMENTO TRAMITE ANELLO E MUVI

FASI DEL PROCESSO

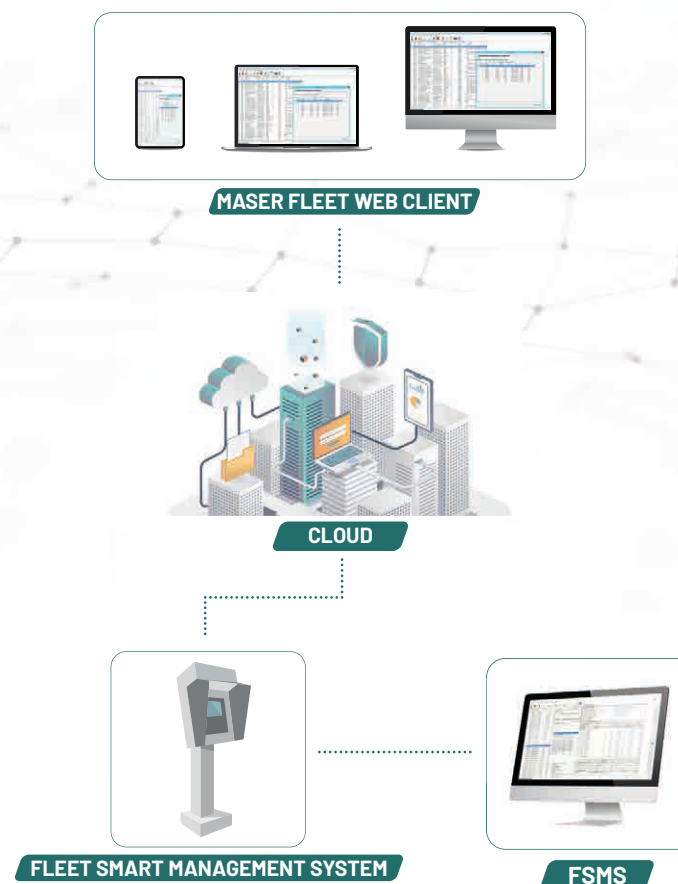
- 1** Il veicolo dotato di anello serbatoio RFID, TAG e MUVI si avvicina al sito.
 - L'anello serbatoio ed il TAG RFID permettono di identificare univocamente ogni veicolo.
 - Il MUVI trasmette il valore dei chilometri del veicolo.
 (La versione estesa MUVIx trasmette anche i dati sul livello del serbatoio del carburante).
- 2** L'antenna UHF comunica con il MUVI del veicolo e riceve i dati del contachilometri.
- 3** I dati del MUVI vengono inviati al Terminale di Piazzale MAC.
- 4** L'autista o l'addetto posiziona la pistola dotata di antenna con RFID all'interno del serbatoio. L'antenna pistola mediante l'RFID comunica con l'anello serbatoio e trasmette i dati al Terminale di Piazzale MAC.
- 5** L'erogatore viene autorizzato ed è quindi possibile effettuare il rifornimento.
- 6** Il rifornimento è concluso e il veicolo lascia il deposito.



RIFORNIMENTO TRAMITE ANELLO E MUVI

PROCESSO DI COMUNICAZIONE

- 1** L'Antenna UHF legge i dati TAG del veicolo e i dati del contachilometri GPS MUVI e li trasmette al Terminale di Piazzale MAC.
- 2** Il Terminale di Piazzale MAC registra i dati dei chilometri ricevuti dal MUVI.
- 3** L'antenna pistola RFID comunica con l'anello serbatoio e trasmette l'ID al Terminale di Piazzale MAC.
- 4** Il Terminale di Piazzale MAC controlla l'ID del veicolo nel database e se questo veicolo è autorizzato al rifornimento con questo tipo di carburante.
- 5** Il Terminale di Piazzale MAC autorizza il rifornimento.
- 6** I dati della transazione del rifornimento vengono trasmessi al Sistema di gestione "CARD SMARTFLOTTE 4.0", che registra i dati della transazione.



SISTEMA DI GESTIONE "FLEET SMART" - COMPONENTI LOCALI

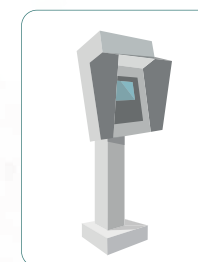
MODULO ELAB: Il Modulo ELAB Maser gestisce ed interfaccia i Ricevitori RIC (ELAB si interfaccia tra i RIC 1-2-4 e il database).

UNITÀ GPSMART: L'Unità GPSMART si interfaccia con l'Applicativo Gestionale "Accessi". Maser per il controllo di sbarre, semafori, pannelli, ecc.

MODULO GESTIONE ACCESSI: Si collega al Terminale di Piazzale MAC e al ricevitore dell'antenna.

CARD SMART FLOTTE 4.0 "LOCALE": Il CardSmart Flotte è un sistema completo accessibile da desktop/laptop e tablet che fornisce una dashboard per monitorare i dati relativi alla gestione della flotta. Nella versione "Locale" provvede alla gestione di un singolo sito.

SISTEMA TANKSMART "LOCALE": Il Sistema TankSmart di Maser applica la migliore tecnologia per il controllo automatizzato delle giacenze ed il monitoraggio in tempo reale del carburante nei serbatoi, con verifica di eventuale presenza di acqua e rilevazione della temperatura del prodotto. Nella versione "Locale" provvede alla gestione di un singolo sito.



TERMINALE DI PIAZZALE MAC



CARD SMART FLOTTE 4.0



TANKSMART

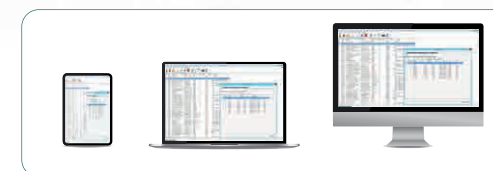
SISTEMA DI GESTIONE "FLEET SMART" - COMPONENTI NETWORK

SISTEMA TANKSMART "RETE": Il Sistema TankSmart di Maser applica la migliore tecnologia per il controllo automatizzato delle giacenze ed il monitoraggio in tempo reale del carburante nei serbatoi, con verifica di eventuale presenza di acqua e rilevazione della temperatura del prodotto. Nella versione "Rete" provvede alla gestione Centralizzata di un Network di Stazioni/Siti.

CARD SMART FLOTTE 4.0 "RETE": Il CardSmart Flotte è un sistema completo accessibile da desktop/laptop e tablet che fornisce una dashboard per monitorare i dati relativi alla gestione della flotta. Nella versione "Rete" provvede alla gestione Centralizzata di un Network di Stazioni/Siti.



TANKSMART



CARD SMART FLOTTE 4.0

OPZIONI DI SISTEMA



TAG Consente di identificare in modo univoco ogni veicolo ed autorizzare l'accesso ai depositi, autolavaggi, rifornimenti, etc...



ANTENNA UHF Installata nel deposito viene accoppiata al TAG di bordo quando il veicolo entra nell'area coperta dal segnale (cono di circa 30° con una profondità massima di 8 - 10 metri).



RIC È il ricevitore UHF che consente di collegare e gestire da 1 a 4 antenne. I RIC si collegano alle antenne per acquisire il segnale ed elaborare i dati.



MUVI Permette di rilevare e registrare il chilometraggio del veicolo.
(La versione estesa MUVIX permette di controllare e registrare anche il livello di carburante nel serbatoio).



ANELLO SERBATOIO RFID E ANTENNA PISTOLA RFID Forniscono al sistema di gestione informazioni sull'identificazione del veicolo e sul tipo di carburante consentito al rifornimento.



GPSMART Unità di gestione periferiche che consente l'interfacciamento tra i dispositivi periferici ed il Fleet Smart Management System.

OPZIONI DI SISTEMA



FILLSMART Installati a bordo degli erogatori o del Terminale di Piazzale MAC, i lettori di carte/tag FillSmart RFID permettono di identificare la carta/tag conducente/veicolo e autorizzare il rifornimento.



TANKSMART Il Sistema che provvede al monitoraggio dei livelli dei serbatoi sia in modalità "locale" che in modalità "centralizzata" in tempo reale.



SFETYSMART Il sistema di centralizzazione di tutti gli allarmi dei dispositivi presenti nel sito/deposito (Terminale di Piazzale MAC, Erogatori, Sonde ecc...)



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