

Garantire il trasporto e lo stoccaggio sicuri dell'idrogeno nelle stazioni di rifornimento

Monitoraggio dei processi di rifornimento grazie ai tablet con protezione contro le esplosioni

In breve

- Il Tab-Ex® 03 è un tablet Android con protezione contro le esplosioni, certificato per l'utilizzo in aree di Zona 1/21 e Divisione 1
- La protezione per lavoratori isolati avvisa immediatamente i soccorritori in caso di emergenza
- La videosorveglianza su cloud permette lo streaming dei video nella sala di controllo in tempo reale, e crea una registrazione sul server
- La soluzione di gestione dei dispositivi mobili definisce i diritti di accesso caso per caso, e blocca le applicazioni non necessarie
- Per rilevare la posizione GPS del lavoratore mobile è utilizzato il geofencing



L'applicazione

Nelle stazioni di rifornimento dell'idrogeno, l'idrogeno è immagazzinato in serbatoi. Questi serbatoi sono regolarmente riempiti di idrogeno, in forma gassosa o liquida, che viene solitamente portato alla stazione di rifornimento da un camion. L'utilizzo di un tablet certificato per l'utilizzo in aree pericolose e dotato delle app appropriate può contribuire ad ottimizzare e garantire la sicurezza del monitoraggio del processo e anche del processo di rifornimento stesso dei serbatoi del carburante.

L'obiettivo

Quando si lavora in aree pericolose, come ad esempio nell'approvvigionamento e rifornimento dei serbatoi a bassa pressione presso le stazioni di rifornimento di idrogeno, la sicurezza dei dipendenti è fondamentale. La sfida principale di questa applicazione è la conformità alle rigorose misure di sicurezza per i processi di rifornimento. La fornitura dell'idrogeno e il rifornimento dei serbatoi possono essere eseguiti esclusivamente da spedizionieri specializzati sotto la supervisione di personale qualificato. Per garantire che possa essere fornita rapidamente assistenza in caso di emergenza è necessario un sistema completo di protezione per lavoratori isolati, che soddisfi i requisiti di sicurezza e comunicazione con il lavoratore mobile.



La soluzione

La soluzione completa “tutto in uno” con dispositivi mobili a sicurezza intrinseca del marchio ecom di Pepperl+Fuchs rappresenta la base tecnologica per le applicazioni collegate in rete. La soluzione mobile è collegata alla sala di controllo ed offre l'infrastruttura per la gestione delle stazioni di rifornimento e delle autocisterne. Ogni processo è monitorato dal personale operativo nella sala di controllo. Il tablet Tab-Ex 03 certificato ATEX supporta il lavoratore mobile in tutti questi processi, facilitando la comunicazione sulle reti LTE e Wi-Fi. Ciò garantisce un'ampia copertura di rete in tutte le zone e situazioni, garantendo al contempo una bassa latenza di rete, eccellenti velocità di trasferimento dati e un'eccezionale qualità vocale. I pulsanti fisici del Tab-Ex 03 consentono inoltre agli utenti di utilizzare il dispositivo indossando i guanti, senza alcuna interazione aggiuntiva con lo schermo del tablet.

I vantaggi

I terminali mobili con protezione contro le esplosioni del marchio ecom di Pepperl+Fuchs offrono svariati vantaggi, soprattutto se utilizzati in combinazione con software di partner professionali. Oltre alla maggior sicurezza offerta da un sistema di protezione per lavoratori isolati conveniente, efficiente e regolare, il sistema può ottenere eccellenti risparmi sui costi e una ROI (regione di interesse) in pochi mesi. Il monitoraggio continuo dei parametri dei dispositivi (posizione GPS, livello della batteria, qualità del segnale, stato della connessione) e le notifiche automatiche all'ingresso e all'uscita della zona della stazione di rifornimento, permettono al supervisore di non dover più essere necessariamente in loco. Il supervisore può invece trovarsi nella sala di controllo e verificare in pochi secondi se è presente un allarme o un falso allarme, e reagire in modo appropriato. Il sistema consente infatti di gestire al meglio le situazioni di emergenza registrando le comunicazioni vocali, i video in streaming, le posizioni GPS e i registri degli eventi. La documentazione dell'intero processo di soccorso permette di analizzare e valutare il processo, offrendo una base efficace per l'ottimizzazione delle procedure di allarme e garantire la sicurezza legale. Di legale, utilizzando una gestione intelligente per ottimizzare i processi e migliorare la relativa pianificazione.

Caratteristiche tecniche

- Serie di tablet Tab-Ex 03 certificati per l'utilizzo in Zona 1/21, Div. 1 e in Zona 2/22, Div. 2
- Ultimo sistema operativo Android™
- Temperatura di esercizio: -20 °C ... +55 °C
- Potente batteria da 5050 mAh
- Fotocamera anteriore e posteriore (disponibile su richiesta senza fotocamere)
- Grado di protezione: IP64

