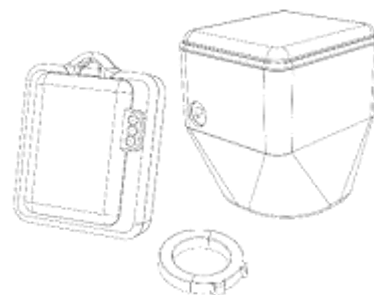


iLock

Sistema elettronico per la chiusura della valvola di carico



Applicazioni

Serbatoi di GPL: sistema elettronico di chiusura della valvola di carico.

L'intero sistema ha lo scopo di consentire l'accesso alla valvola di carico dei serbatoi di stoccaggio GPL al solo personale autorizzato. Sulla valvola di carico viene avvitata la serratura elettronica. La serratura è attivabile mediante un sistema hardware e software che consente operazioni locali (sul serbatoio) monitorate e gestite anche da remoto tramite collegamento GPRS a una piattaforma WEB.

Le operazioni di blocco/sblocco della serratura avvengono tramite l'utilizzo di una chiave elettronica e di un cellulare. La chiave è attivabile e disattivabile da sistema remoto. Il sistema funziona solo se la serratura è avvitata correttamente sulla valvola di carico del "SUO" serbatoio, ciò è possibile in quanto il sistema riceve il consenso al funzionamento a seguito del riconoscimento del codice univoco del serbatoio posto sulla valvola di carico e contenuto nel Tag NFC.

Tutte le operazioni vengono storicizzate sul database locale e sul database del sistema remoto secondo il seguente contenuto informativo:

Identificativi/data/ora/dati_geolocalizzazione/tipo_azione/corretta_esecuzione_azione/etc..

Breve descrizione

Il sistema è composto da:

- serratura elettronica - meccanica
- chiave elettronica
- tag NFC Type 5 (id 256 bit)
- App per sistemi Android 4.0.0 e superiori
- piattaforma WEB per la gestione remota

La serratura è composta da un dispositivo elettronico che consente l'attuazione di un meccanismo. E' realizzato con una doppia struttura plastica che racchiude una armatura interna di acciaio al carbonio. Gli ingranaggi interni sono realizzati in ottone.

La parte elettronica sfrutta la tecnologia wireless power (non ha batterie) e entra in funzione solo se correttamente accoppiata con un tag NFC posizionato sulla valvola di carico e in presenza della chiave elettronica.

La serratura è in grado di operare anche in presenza di acqua.

La chiave elettronica è un dispositivo totalmente controllabile da sistema. Può essere:

- attivata per finestra temporale
- attivata per una lista di codici serbatoi
- disattivata sulla APP di controllo.

In caso di smarrimento non sarà più utilizzabile.

L'APP, funzionante su SO Android 4.0.0 e successivi, consente di operare con qualsiasi smartphone da zona sicura. L'APP si connette via bluetooth alla chiave e consente di effettuare l'apertura e la chiusura della serratura posto sulla valvola di carico.

Caratteristiche principali

Serratura

- Ingombri ridotti
- Privo di serratura con chiave
- Senza batterie di alimentazione WP
- Completamente sigillato
- Materiale plastico ad alta resistenza
- Armatura interna in acciaio al carbonio temprato
- Adatto per installazioni in area Atex Zona 0
- Sistema di rilevamento del corretto posizionamento sulla valvola di carico

Chiave elettronica

- Alimenta la serratura per prossimità
- Attivazione/Disattivazione in azienda e/o da remoto
- Riconoscimento codificato della serratura
- Collegamento bluetooth con l'APP

Tag NFC

Collare sigillo dotato di Tag NFC per valvola di carico serbatoio GPL

APP

- Connessione bluetooth con la chiave
- Rilevamento tentativi di utilizzo improprio
- data base locale e su sistema centrale
- Geolocalizzazione

Tutte le operazioni vengono tracciate e trasmesse, secondo la politica stabilita, al sistema di gestione remota via GPRS. L'APP adotta una serie di criteri di sicurezza ed è totalmente controllabile da sistema remoto.

Il tag NFC consente di identificare univocamente un serbatoio ed è racchiuso in un collarino che si aggancia sulla valvola di carico. Il tag è assimilabile ad un sigillo in quanto, una volta agganciato sulla valvola, per toglierlo deve essere rotto. La forma del collare-tag presenta una guida chiave che obbliga il posizionamento corretto della serratura al fine di dare il consenso al funzionamento all'intero sistema.

La piattaforma WEB consente la gestione di tutti i dati di attivazione e configurazione delle chiavi e dei tag dei serbatoi, delle autorizzazioni delle APP, della gestione di segnalazioni di anomalie.

Serratura	
Approvazione Atex	Direttiva 2014/34/UE/(ATEX) CE EX II 1G EX ma ia IIB T 4
Classe di protezione	IP68
Condizioni ambientali	Temperatura: da -25 °C a +70 °C, umidità relativa ≤ 93 %
Materiali plastici nobili	Ixef 1022 vedi scheda allegata
Materiale acciaio	C60 al carbonio vedi scheda allegata
Modulo di comunicazione	Wireless power
Protocollo di comunicazione	Proprietario MAC (Message Autentication Code) autenticazione del chiamante mediante chiave segreta semplice
Letto NFC	NFC forum tags: type 5

Chiave	
Approvazione Atex	Direttiva 2014/34/UE/(ATEX) CE EX II 1G EX ia IIB T 4
Classe di protezione	IP68
Condizioni ambientali	Temperatura: da -20 °C a +60 °C, umidità relativa ≤ 93 %
Batteria	Ricaricabile Litio-polimero 1800 mAh
Sistema di ricarica	Wireless Power
Modulo di comunicazione	Bluetooth – wireless power
Protocollo di comunicazione	Wireless power - MAC (Message Autentication Code) autenticazione del chiamante mediante chiave segreta semplice
Certificazioni	Direttiva 1999/5/EC(R&TTE-BLE) – Art. 3.1a Health – Art. 3.1a Electrical Safety – Art. 3.1b EMC – Art. 3.2 Radio spectrum

