

blacklinesafety

G7

Manuale tecnico per l'utente

INDICE

PANORAMICA

Il primo vero rilevatore a tutto campo.....	4
La Blackline Safety Network	4
Portale web Blackline Live	5
Modelli G7	6
Dispositivi a confronto.....	7
Contenuto della confezione	8
Dettagli hardware.....	9

INTERAZIONE

Come funziona.....	10
--------------------	----

UTILIZZO

Ricarica	11
Indossare il dispositivo	11
Accensione	12
Spegnimento	12
Luce di connettività.....	13
Indicazione dell'utente assegnato al G7	14

RILEVAMENTO DI GAS

Bump test	15
Calibrazione	17
Finestra di promemoria per bump test e calibrazione	18
Blocco per bump test e calibrazione	18
Azzeramento dei sensori	19
Gas target PID	19

FUNZIONI DEL RILEVAMENTO GAS

Caratteristiche dell'allarme gas giallo.....	20
Allarme gas in concentrazione bassa	20
Inferiore al limite	21
Errore del sensore	21
Calibrazione	21
Bump test	21
Pompa ostruita.....	21
Caratteristiche dell'allarme gas rosso	22
Allarme gas in concentrazione elevata.....	22
Allarme per limite di esposizione a breve termine (STEL).....	22
Allarme per media ponderata nel tempo (TWA)	23
Allarme gas superiore al limite (OL).....	23

MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE

Modalità disponibili.....	24
Inserimento di una modalità.....	24
Uscire da una modalità.....	25

CARTUCCE

Programma di sostituzione delle cartucce gas.....	26
Sostituzione delle cartucce.....	26
Cura delle cartucce.....	27
Precauzioni di sicurezza per le cartucce	27
Cartuccia multigas a pompa	28
Utilizzo della pompa	28
Opzioni pompa.....	29

FUNZIONI IN TEMPO REALE

Caratteristiche dell'allarme giallo in attesa.....	30
Possibile caduta rilevata.....	30
Possibile assenza di movimento rilevata	31
Richiesta di check-in (controllo periodico).....	31
Caratteristiche dell'allarme giallo.....	32
Messaggi.....	32
Vivavoce	33
Interruzione del collegamento alla rete.....	33
Batteria scarica.....	33
Caratteristiche dell'allarme rosso.....	34
Caduta rilevata	34
Assenza di movimento rilevata.....	34
Check-in periodico mancato.....	35
Invio di SOS	35
LiveResponse	36
Push-to-talk (PTT)	37
Trasmissione	37
Ricezione	37
Canali disponibili.....	37
Cambiare canale.....	38
Regolazione del volume	38
Accessori audio PTT.....	39

AGGIORNAMENTI FIRMWARE

Aggiornamenti FOTA (firmware over-the-air)	40
--	----

SUPPORTO

Per maggiori informazioni	41
Assistenza clienti	41

SPECIFICHE TECNICHE

SPECIFICHE DETTAGLIATE	42
------------------------------	----

NOTE LEGALI E CERTIFICAZIONI

Note legali.....	44
Sicurezza intrinseca	45

PANORAMICA



IL PRIMO VERO RILEVATORE A TUTTO CAMPO

Che cos'è G7 Insight?

G7 Insight è una soluzione semplice che integra un sistema di rilevamento gas leader del settore e strumenti automatizzati per la conformità e l'analisi aziendale. Per la prima volta in assoluto, il tempo della raccolta dei dati sul campo, della revisione dei fogli di calcolo e della compilazione dei report tutto in manuale è finalmente un ricordo del passato.

Ai dispositivi G7 bastano pochi minuti di connessione al giorno per trasmettere automaticamente i dati registrati sul campo alla rete Blackline Safety, dove vengono elaborati e utilizzati per la generazione automatica dei report.

Cosa si intende per funzioni in tempo reale?

Il monitoraggio della sicurezza continuo sfrutta le tecnologie di localizzazione, comunicazione e invio dati in tempo reale per fornire trasparenza e controllo completi sul proprio programma di sicurezza. Queste funzioni utilizzano la connettività cellulare e satellitare dei dispositivi G7 per creare un collegamento continuo tra i lavoratori sul campo e i team di monitoraggio: nessuna richiesta di aiuto rimarrà mai più senza risposta.

In caso di incidente o esposizione a gas, il team di monitoraggio può capire cosa è successo e comunicare direttamente con il personale sul campo, utilizzando le chiamate vocali bidirezionali o le funzioni di messaggistica dei dispositivi G7.

LA BLACKLINE SAFETY NETWORK

Come avviene la connessione?

La Blackline Safety Network è una rete basata su cloud che integra telefonia cellulare 2G/3G, telefonia satellitare, il portale web Blackline Live™, il vostro account di accesso alla rete di monitoraggio e i vostri dispositivi G7.

I dispositivi G7 devono essere associati a un piano di servizio attivo per potersi connettere alla rete di Blackline Safety. Esistono diverse opzioni e piani di servizio tra cui scegliere per soddisfare ogni esigenza e richiesta, per esempio il monitoraggio della sicurezza 24/7 tramite il centro operativo di Blackline Safety e la comunicazione vocale bidirezionale. Per ulteriori informazioni e dettagli sul proprio piano di servizio, contattare il personale addetto alla sicurezza della propria azienda.

PORTALE WEB BLACKLINE LIVE

Che cos'è Blackline Live?

I dispositivi G7 utilizzano il portale web Blackline Live basato su cloud per monitorare e gestire lavoratori e dispositivi e fornire servizi di reportistica e analisi aziendale.

Il sistema di indicazione su mappa della posizione dei dipendenti e di monitoraggio degli allarmi in tempo reale di Blackline Live consente di localizzare e rispondere rapidamente alle richieste di soccorso. Gli allarmi in tempo reale mostrano la posizione dei dipendenti sulla mappa insieme al tipo di segnalazione, permettendo al team di inviare l'aiuto necessario, con la massima efficienza.

Inoltre, con Blackline Live è possibile creare e personalizzare i profili di configurazione che regolano il funzionamento sul campo di un dispositivo o di un gruppo di dispositivi. Allo stesso modo, è possibile impostare vari profili di allarme per stabilire le persone da contattare in caso di incidente e il protocollo di risposta che il team di monitoraggio dovrà seguire per garantire al team l'aiuto necessario.

Blackline Live tiene traccia della cronologia degli allarmi, delle calibrazioni e dei bump test, eliminando la necessità di dover recuperare manualmente i registri dati dai dispositivi.

Blackline Live consente di personalizzare l'accesso degli utenti in base al ruolo: dipendente, supervisore, amministratore e team di monitoraggio. Tutti hanno così accesso agli strumenti giusti per svolgere la propria mansione all'interno di un programma di monitoraggio globale.

Che cos'è Blackline Analytics?

Blackline Analytics è lo strumento che consente di analizzare i dati raccolti dalla flotta dei propri dispositivi per prendere decisioni, seguire il team e assicurarsi che tutto proceda regolarmente. È possibile scegliere tra i numerosi report e filtri disponibili per esplorare i dati.

Blackline Analytics è integrato direttamente nel portale Blackline Live, consentendo così a chiunque disponga delle credenziali di accesso di vedere i dati della propria organizzazione e dei propri clienti. Gli utenti cui viene conferito accesso solo a gruppi specifici di dispositivi vedranno solo i dati associati a quei particolari dispositivi.



MODELLI G7

Di che modello è il mio G7?

G7 è disponibile in due modelli: G7c e G7x. La differenza principale è la modalità di connessione alla rete Blackline Safety.

In caso di dubbi sul proprio modello G7, controllare il logo sulla parte anteriore del dispositivo.



G7c funziona in oltre 200 paesi ovunque sia disponibile una rete di telefonia mobile 2G o 3G e connette il lavoratore direttamente alla rete Blackline Safety. Se il piano di servizio lo prevede, G7c può supportare la comunicazione vocale bidirezionale.

G7x funziona in combinazione con G7 Bridge di Blackline, una stazione base satellitare portatile che garantisce connettività in località remote non coperte della rete di telefonia mobile. G7x utilizza una radio a 900 MHz per comunicare con G7 Bridge fino a 2 km di distanza. G7 Bridge può collegare fino a cinque dispositivi G7x alla rete Blackline Safety tramite il sistema satellitare Iridium o la rete dati mobile.

DISPOSITIVI A CONFRONTO

Quali sono le funzioni del mio G7?

G7c e G7x possono essere personalizzati scegliendo uno tra i quattro tipi di cartuccia disponibili. Le cartucce disponibili sono quelle standard, a gas singolo, multigas a diffusione e multigas a pompa.

La tabella che segue riassume le caratteristiche di ciascuna cartuccia.



	Standard	Singolo	Multigas (diffusione)	Multigas (pompa)
Messaggi di testo	●	●	●	●
Rilevamento cadute	●	●	●	●
Nessun movimento	●	●	●	●
Invio di SOS	●	●	●	●
Timer check-in	●	●	●	●
Modalità di configurazione		●	●	●
Ricezione di chiamate vocali*	●	●	●	●
Push-to-talk abilitato*	●	●	●	●
Rilevamento gas singolo		●		
Rilevamento multigas			●	●
Pompa abilitata				●
Allarme gas in concentrazione bassa		●	●	●
Allarme gas inferiore al limite		●	●	●
Allarme gas in concentrazione elevata		●	●	●
Allarme gas STEL		●	●	●
Allarme gas TWA		●	●	●
Allarme gas superiore al limite		●	●	●

*Solo dispositivi G7c

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Il dispositivo G7 include i seguenti componenti:

- Dispositivo indossabile individuale per il monitoraggio della sicurezza G7
- Cartuccia preinstallata (standard, a gas singolo o multigas)
- Guida introduttiva
- Guida alle funzioni opzionali in tempo reale
- Sistema di ricarica
 - Adattatore di ricarica rimovibile
 - Cavo USB
 - Adattatore per alimentatore USB
- Certificazione e scheda di supporto

Per i modelli con cartuccia a gas singolo o multigas, la confezione contiene anche:

- Tappo di calibrazione a gas singolo o multigas (in base al tipo di cartuccia)
- Flessibile per la calibrazione del gas

DETTAGLI HARDWARE



INTERAZIONE

COME FUNZIONA

Interagire con il G7 è semplice, grazie allo schermo LCD estremamente facile da leggere e il menu a tre tasti.



Tasto OK

Premere OK per entrare nel menu principale sullo schermo LCD e confermare la voce selezionata.



Tasti freccia su e giù

Usare i tasti freccia per spostarsi all'interno del menu. Tenerli premuti entrambi contemporaneamente per silenziare un allarme giallo o un allarme rosso.



Linguetta a scatto

Tirare verso il basso la linguetta a scatto per chiedere aiuto in caso di necessità.



Tasto della linguetta a scatto

Premere sulla linguetta a scatto per confermare al G7 che si è al sicuro.

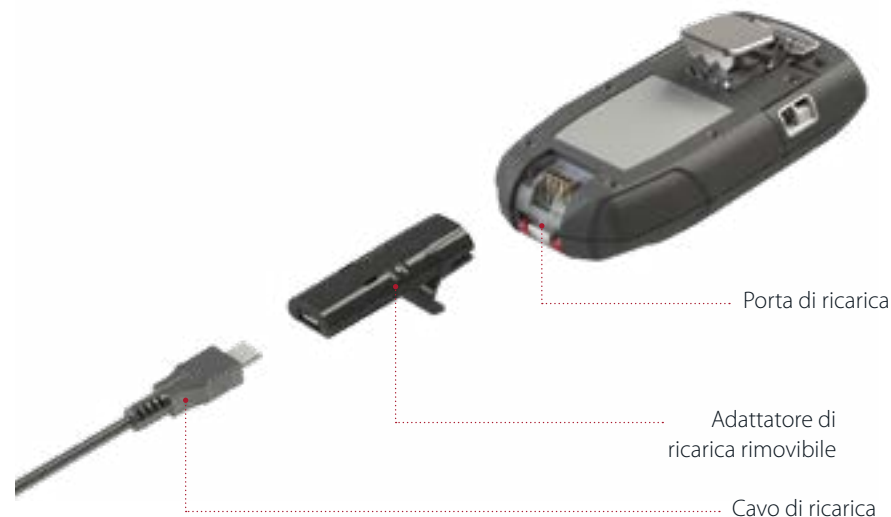
UTILIZZO

RICARICA

Come si ricarica il G7?

Inserire la presa USB nella clip di ricarica rimovibile e far scorrere la clip sulla porta di ricarica alla base del G7. La spia rossa alla base del dispositivo si accende senza lampeggiare a conferma che il G7 è in ricarica. Lo schermo LCD segnala quando la ricarica è completa, procedura che può richiedere fino a circa quattro ore.

Blackline consiglia di ricaricare completamente il dispositivo dopo ogni turno di lavoro.



NOTA: se il dispositivo è collegato a un G7 PowerPack, basta far scorrere la clip di ricarica nella porta di ricarica del PowerPack. Il PowerPack e il G7 si ricaricheranno contemporaneamente.

INDOSSARE IL DISPOSITIVO

Dove si indossa il dispositivo?

Il G7 svolge al meglio la sua funzione di monitoraggio se appeso alla cintura o al taschino sul petto.

ACCENSIONE

Come si accende il G7c?

Tenere premuto il pulsante di accensione finché la spia verde di connessione da lampeggiante diventa accesa fissa. Stabilita la connessione, la spia verde rimane accesa senza lampeggiare.

Come si accende il G7x?

Tenere premuto il pulsante di accensione di G7 Bridge per accendere il dispositivo e aspettare che la spia verde di connessione da lampeggiante diventi fissa. G7 Bridge impiega circa due minuti per collegarsi alla rete Blackline Safety. Stabilita la connessione, la spia verde rimane accesa senza lampeggiare.

Tenere premuto il pulsante di accensione del G7x. Aspettare che la spia verde di connessione da lampeggiante diventi fissa. Stabilita la connessione, la spia verde rimane accesa senza lampeggiare.

NOTA: per una migliore efficienza, accendere sempre prima il G7 Bridge e poi i dispositivi G7x. In caso di difficoltà di connessione del G7x al G7 Bridge, consultare il manuale del G7 Bridge.

SPEGNIMENTO

Come si spegne il G7c?

Tenere premuto il pulsante di accensione. Il dispositivo avvia la sequenza di arresto e una volta che tutte le spie e le vibrazioni si sono spente l'utente è disconnesso dalla rete Blackline Safety.

Come si spegne il G7x?

Tenere premuto il pulsante di accensione del G7x. Il dispositivo avvia la sequenza di arresto, comunicando lo stato "disconnesso" al G7 Bridge.

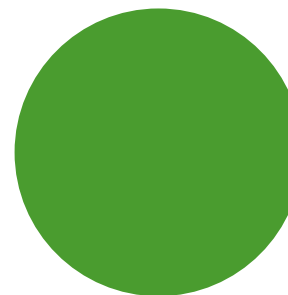
Se adeguatamente alimentato, il G7 Bridge può restare sempre acceso. Il monitoraggio dei dispositivi connessi si interrompe quando il G7 Bridge viene spento. Prima di interrompere l'alimentazione, assicurarsi che non vi siano più dispositivi G7x connessi. Una volta controllato, mantenere premuto il pulsante di accensione del G7 Bridge. Il dispositivo avvia la sequenza di arresto. Il monitoraggio della sicurezza si interrompe.

NOTA: per ulteriori informazioni, consultare il manuale tecnico per l'utente della G7 Bridge.

LUCE DI CONNETTIVITÀ

Sei collegato alla rete Blackline Safety?

Il G7 consente di controllare lo stato della connessione.



Spia verde lampeggiante

Se la spia verde lampeggia, il G7 sta memorizzando dati. Il dispositivo al momento non è connesso alla rete e quando invierà i dati lo indicherà mantenendo la spia accesa senza farla lampeggiare.

Spia verde fissa

Se la spia verde è accesa senza lampeggiare, il G7 sta trasmettendo dati ed è connesso alla rete Blackline Safety Network.

Segnale acustico e vibrazione

È possibile impostare un allarme acustico che si attiva trascorsi 5 minuti dall'interruzione della connessione.

NOTA: se si utilizzano le funzioni opzionali in tempo reale, il monitoraggio della sicurezza è attivo solo se la spia verde è accesa e non lampeggia.

INDICAZIONE DELL'UTENTE ASSEGNATO AL G7

Cosa intendiamo con utente assegnato?

Ogni dispositivo G7 può essere assegnato a uno specifico membro del team tramite Blackline Live. Blackline Live offre la possibilità di impostare il dispositivo in modo che questo indichi l'utente a cui è stato assegnato, così da individuare in modo semplice quale G7 è stato assegnato a chi. I dispositivi G7 non devono essere necessariamente assegnati a uno specifico utente per svolgere la loro funzione di monitor della sicurezza o rilevatore di gas.

Dove posso vedere qual è l'utente assegnato a un dispositivo G7?

Quando l'opzione "Mostra utente assegnato sul dispositivo" viene abilitata tramite Blackline Live, il G7 mostra il nome dell'utente assegnato in tre modi diversi (come mostrato qui in basso):

- All'avvio
- Nella schermata di ricarica
- Nel menu del G7, sotto Info avanzate > Info utente

La schermata delle informazioni utente mostra anche il codice ID assegnato al lavoratore dal datore di lavoro, se questo è stato inserito in Blackline Live.



Avvio



Schermata di carica



Info avanzate > info utente

RILEVAMENTO DI GAS

Il dispositivo G7 con cartuccia a gas singolo o multigas include un tappo di calibrazione e un flessibile per i bump test e le calibrazioni. In alternativa, è possibile eseguire i bump test e le calibrazioni tramite G7 Dock. Bump test e calibrazioni devono essere eseguiti in un ambiente sicuro. Per ulteriori informazioni e istruzioni per bump test e calibrazioni tramite G7 Dock, consultare il manuale tecnico per l'utente del G7 Dock.

BUMP TEST

Che cos'è un bump test?

È una buona prassi di sicurezza verificare periodicamente lo stato dei sensori applicando del gas di riferimento. Il bump test del G7 verifica anche il funzionamento degli indicatori luminosi, sonori e a vibrazione. Gli intervalli dei bump test sono stabiliti dalle prassi di sicurezza aziendali in vigore. Il G7 trasmette in automatico i dati dei bump test alla rete di Blackline Safety e ricorda all'utente quando è necessario eseguire un nuovo test. La frequenza dei bump test può essere configurata.

NOTA: gli standard normativi CSA (Canadian Standards Association) LEL richiedono che il bump test sia eseguito ogni giorno, prima di usare il dispositivo. Blackline consiglia in ogni caso di non superare i 30 giorni tra un bump test e l'altro.

Come si esegue il bump test?

1. Collegare il flessibile al tappo di calibrazione
2. Assicurarsi che l'estremità opposta del flessibile sia collegata a un regolatore a portata fissa sul serbatoio del gas
3. Premere il tasto OK sul G7 per visualizzare il menu principale
4. Usare i tasti freccia per accedere alle *opzioni gas*, premere OK
5. Usare i tasti freccia per accedere al *bump test*, premere OK
6. Premere il tasto OK per proseguire
7. Il G7 esegue in automatico una verifica delle segnalazioni acustiche e visive per controllare vibrazione e spie
8. È possibile scegliere quale sensore sottoporre individualmente a test. Per default, il G7 sottopone a test tutti i sensori.
9. Collegare il tappo di calibrazione al dispositivo
10. Il G7 inizia il conto alla rovescia partendo da 60. Applicare il gas prima che il conto alla rovescia termini.
11. Chiudere il gas quando richiesto dallo schermo del G7
12. Premere il tasto OK per completare il bump test
13. Il G7 indicherà se il bump test è andato a buon fine oppure no e la data in cui eseguire il test successivo
14. Rimuovere il tappo di calibrazione e non toccare il dispositivo fino a quando le letture non si stabilizzano e il G7 torna alla sua base di riferimento

NOTA: se sullo schermo LCD appare un messaggio di errore del bump test, ripetere la calibrazione. Se il problema persiste, contattare il team di assistenza clienti.



CALIBRAZIONE

Che cos'è la calibrazione?

I sensori devono essere periodicamente calibrati applicando una concentrazione nota di gas per un tempo predeterminato. Questa procedura assicura che il sensore sia in grado di rilevare con precisione il livello del gas nel corso della sua vita utile. Gli intervalli di calibrazione sono stabiliti dalle prassi di sicurezza aziendali in vigore. Blackline consiglia di non superare i 180 giorni tra una calibrazione e l'altra.

Come si esegue la calibrazione?

1. Collegare il flessibile al tappo di calibrazione
2. Assicurarsi che l'estremità opposta del flessibile sia collegata a un regolatore a portata fissa sul serbatoio del gas
3. Premere il tasto OK sul G7 per visualizzare il menu principale
4. Usare i tasti freccia per accedere alle *opzioni gas*, premere OK
5. Usare i tasti freccia per accedere alla *calibrazione*, premere OK
6. Premere il tasto OK per proseguire
7. Il G7 esegue in automatico una verifica delle segnalazioni acustiche e visive per controllare vibrazione e spie
8. È possibile scegliere quale sensore sottoporre individualmente a test. Per default, il G7 sottopone a test tutti i sensori
9. Collegare il tappo di calibrazione al dispositivo
10. Il G7 inizia il conto alla rovescia partendo da 60. Applicare il gas prima che il conto alla rovescia termini e continuare ad applicare gas per 2 minuti.
11. Chiudere il gas quando richiesto dallo schermo del G7
12. Premere il tasto OK per completare la calibrazione
13. Il G7 indicherà se la calibrazione è andata a buon fine oppure no e la data in cui eseguire la calibrazione successiva
14. Rimuovere il tappo di calibrazione e riporre il dispositivo finché le letture non si sono stabilizzate e G7 non sarà calibrato

NOTA: se sullo schermo LCD appare un messaggio di errore, ripetere la calibrazione. Se il problema persiste, contattare il team di assistenza clienti.

FINESTRA DI PROMEMORIA PER BUMP TEST E CALIBRAZIONE

Che cos'è la finestra di promemoria per bump test e calibrazione?

La finestra di promemoria per bump test e calibrazione può essere personalizzata tramite il profilo di configurazione del G7 in Blackline Live. Si tratta di una funzione che induce il dispositivo a mostrare all'avvio un promemoria che segnala la necessità di procedere a bump test o calibrazione se uno di questi test è richiesto entro il termine della finestra temporale configurata.

Qual è lo scopo della finestra di promemoria per bump test e calibrazione?

L'attivazione di questa funzione fa in modo che il G7 entri in condizione di allarme al momento dell'avvio e non mentre si trova in uso sul campo. Se il dispositivo è configurato per un bump test giornaliero, il bump test deve essere eseguito entro 24 ore. Tuttavia, se si inizia il turno con 2 ore di anticipo il giorno successivo, il dispositivo non segnerà la richiesta di bump test in quanto le 24 ore non saranno ancora trascorse. Potrebbe quindi verificarsi che il termine venga a scadere mentre il dispositivo è in uso sul campo, senza avere i materiali per il bump test a portata di mano. Se la finestra di promemoria è impostata su due ore, il G7 entra in allarme giallo per bump test richiesto al momento dell'accensione, se rileva che il bump test sarà necessario entro le successive 2 ore.

BLOCCO PER BUMP TEST E CALIBRAZIONE

Che cos'è il blocco per bump test e calibrazione?

Se si desidera rendere inutilizzabili i dispositivi che si trovano in condizione di non conformità, è possibile farlo attivando il blocco per bump test e calibrazione tramite il profilo di configurazione del G7 in Blackline Live. Questa funzione blocca lo schermo e le funzioni del dispositivo all'avvio se il sistema rileva che è necessario procedere a bump test o calibrazione. Ciò significa che l'utente non può utilizzare il dispositivo in nessun modo (comprese le letture dei gas, la linguetta a scatto di SOS, l'invio di messaggi) fino a quando non si procede a bump test o calibrazione.

Cosa succede se durante il mio turno è previsto un bump test o una calibrazione?

Se durante il turno (e non all'avvio) è previsto un bump test o una calibrazione, il dispositivo non si blocca in quanto ciò comporterebbe un rischio per la sicurezza, poiché l'utente non sarebbe più in grado di utilizzare il G7 per chiamare aiuto. Il dispositivo entra quindi in condizione di allarme giallo per bump test o calibrazione dovuta e il messaggio viene visualizzato nella barra delle informazioni, ma il G7 rimane pienamente funzionante.

AZZERAMENTO DEI SENSORI

Che cos'è l'azzeramento?

Se il G7 mostra una lettura diversa da 0 pur trovandosi in un ambiente libero da gas, le letture dei sensori potrebbero essere fuori scala. In tal caso, si consiglia di ricalibrare i sensori. Se la calibrazione non può essere eseguita, è possibile azzerare i sensori per ripristinare i valori di riferimento.

Il G7 può essere configurato per l'azzeramento automatico o manuale all'avvio quando il dispositivo viene acceso tramite il profilo di configurazione in Blackline Live.

NOTA: il valore di riferimento per l'ossigeno è 20,9.

Come si azzerano i sensori?

1. Premere il tasto OK sul G7 per aprire il menu principale
2. Usare i tasti freccia per accedere alle *opzioni gas*, premere OK
3. Usare i tasti freccia per accedere ad *azzeramento sensori*, premere OK
4. Premere la freccia su per avviare l'azzeramento. Non applicare gas
5. Lo schermo LCD segnerà il completamento della procedura di azzeramento completato

NOTA: se sullo schermo LCD compare un messaggio che indica un azzeramento incompleto, è possibile che l'ambiente circostante contenga gas oppure che sia necessario sostituire la cartuccia.

GAS TARGET PID

Cosa sono i gas target?

I sensori di fotoionizzazione (PID) possono essere utilizzati per rilevare una vasta gamma di gas. Con gas target ci si riferisce ai gas specifici che si intende rilevare. Le letture del G7 sono regolate in base al gas target che il dispositivo è configurato per rilevare.

Come si imposta il gas target del G7?

Il gas target del sensore PID del G7 viene impostato tramite il profilo di configurazione in Blackline Live. Nella sezione del sensore di fotoionizzazione della scheda delle impostazioni del sensore gas, è possibile scegliere un gas target o impostare un gas personalizzato.

Dove posso vedere quale gas target il G7 sta rilevando?

Il gas target configurato nel G7 viene mostrato in due modi:

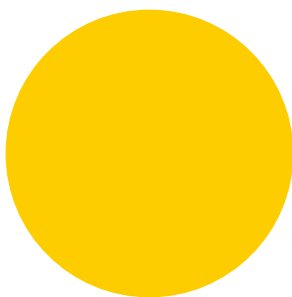
- All'avvio
- Nel menu delle opzioni gas, alla voce Info gas > VOC target

In entrambi i casi, lo schermo del G7 mostra il nome del gas target e il suo fattore di correzione.

FUNZIONI DEL RILEVAMENTO GAS

Completati calibrazione e bump test, il G7 è pronto per svolgere la sua funzione di monitoraggio e segnalare l'esposizione a gas. Il sistema comunica l'eventuale rilevamento di gas emettendo un allarme giallo o rosso a seconda del livello di gas rilevato. Tutte le impostazioni sono personalizzabili in Blackline Live. Rivolgersi al proprio supervisore della sicurezza per saperne di più sulla configurazione del sistema di rilevamento gas.

CARATTERISTICHE DELL'ALLARME GAS GIALLO



● ● ● ● ● ● **Lampeggiante rapido** ● ● ● ● ● ●

ALLARME GAS IN CONCENTRAZIONE BASSA

Quando il G7 genera l'allarme giallo per gas a bassa concentrazione?

Quando i livelli di gas raggiungono la soglia di concentrazione bassa impostata dal supervisore della sicurezza, il G7 genera un allarme giallo ogni due minuti fin a quando i livelli di gas non si riducono.

NOTA: un dispositivo G7 con sensori per O₂ farà scattare allarmi di avvertimento per livelli bassi di gas sia in atmosfere povere di ossigeno che in atmosfere ricche di ossigeno. Un'atmosfera povera di ossigeno presenta il rischio di una quantità insufficiente di ossigeno per respirare. Un'atmosfera ricca di ossigeno espone a un rischio maggiore di esplosione.

SENSORE SOTTO IL LIMITE

Quando il G7 genera l'allarme giallo per concentrazione inferiore al limite?

Se il valore di riferimento di un sensore gas è fuori scala, la lettura varia di conseguenza e non è affidabile. In tale situazione, la presenza di gas viene rilevata, ma non può essere tradotta in una lettura accurata. Il G7 segnerà il problema con la notifica di un allarme giallo. Sarà necessario eseguire una calibrazione per assicurarsi che i sensori rilevino i livelli di gas in modo accurato. Se la calibrazione non può essere eseguita e l'atmosfera è sicuramente priva di gas, è possibile azzerare i sensori per ripristinare i valori di riferimento.

ERRORE DEL SENSORE

Quando il G7 genera l'allarme giallo per errore del sensore?

Se un sensore di gas smette di funzionare per qualsiasi motivo, il G7 emette un allarme giallo. Una X sullo schermo LCD indicherà il sensore o i sensori all'origine del messaggio d'errore. Spegnere e riavviare il G7. Se l'errore del sensore persiste, eseguire la calibrazione. Se anche questo non risolve il problema, è necessario sostituire la cartuccia.

CALIBRAZIONE

Quando il G7 genera l'allarme giallo per la calibrazione?

Il G7 emette un allarme giallo se è richiesta la calibrazione dei sensori gas.

BUMP TEST

Quando il G7 genera l'allarme giallo per il bump test?

Il G7 emette un allarme giallo se è necessario eseguire il bump test dei sensori gas.

POMPA OSTRUITA

Quando il G7 genera l'allarme giallo pompa bloccata?

Se la porta di ingresso della pompa risulta ostruita, il G7 lo segnala notificando un allarme giallo.

Cosa fare in caso di allarme giallo?



Leggere le indicazioni sullo schermo del G7. Tenere premuti contemporaneamente i due tasti freccia per confermare al G7 di aver letto il messaggio.

Gli allarmi gialli di avvertimento sono inviati dal G7 al lavoratore, senza che siano riportati anche al team di monitoraggio.

Lampeggiante rapido

Quando il G7 genera l'allarme gas in concentrazione elevata?

NOTA: un dispositivo G7 con sensori per O₂ farà scattare allarmi rossi sia in ambienti poveri di ossigeno che in atmosfere ricche di ossigeno.

Quando il G7 genera l'allarme STEL?

ALLARME PER MEDIA PONDERATA NEL TEMPO (TWA)

Quando il G7 genera l'allarme TWA?

Quando un sensore gas tossico rileva che è stato superato il livello medio di gas consentito per un periodo di 8 ore.

NOTA: il G7 dispone di due metodiche di rilevamento della TWA:
le direttive OSHA (Occupational Safety and Health Administration, agenzia del Dipartimento del Lavoro degli Stati Uniti per la salute e la sicurezza dei lavoratori) e ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, organizzazione statunitense che si occupa di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro).

L'OSHA è calcolata come la media mobile dell'esposizione al gas accumulata nell'arco di otto ore di lavoro. Se il lavoratore resta più a lungo nello stesso ambiente, viene considerato il valore cumulativo delle otto ore più recente.

L'ACGIH è calcolata come la media totale accumulata da quattro a sedici ore come configurato dal supervisore della sicurezza.

Quando il G7 genera l'allarme OL?

Se il sensore rileva un livello eccessivo di gas e non è più in grado di fornire una lettura accurata.

NOTA: le letture STEL, LEL e di picco si azzerano allo spegnimento, a meno che nel profilo di configurazione del G7 in Blackline Live non sia impostata la ripresa della lettura all'accensione.

A person is holding a handheld electronic device, possibly a blood glucose meter. The screen displays the number '15' in large digits, with '4.000' below it. The device has a red sensor strip attached to the bottom.

Evacuare l'area e seguire il protocollo di emergenza per la sicurezza. Leggere le informazioni sullo schermo del G7. Tenere premuti contemporaneamente i due tasti freccia per silenziare il segnale acustico e la vibrazione. Il segnale acustico e la vibrazione si riattivano dopo un minuto e rimangono attivi fino a quando i valori medi o i livelli di gas non si riducono o rientrano nei limiti di concentrazione accettabili.

Per gli utenti con opzione tempo reale, gli allarmi rossi sono comunicati immediatamente al team di monitoraggio. Il silenziamento di suoni e vibrazioni non cancella l'allarme inviato in remoto al team di monitoraggio.

MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE

Le modalità di configurazione sono personalizzate nel profilo di configurazione del G7 in Blackline Live. Ogni profilo supporta fino a un totale di cinque "modalità". Queste modalità consentono al G7 di modificare temporaneamente il suo comportamento in funzione della situazione e possono essere attivate e disattivate tramite l'interfaccia del G7.

MODALITÀ DISPONIBILI

Normale

Questa modalità è la configurazione utilizzata per il normale uso giornaliero. È la modalità di funzionamento predefinita del G7.

Pre-ingresso

La modalità di pre-ingresso viene utilizzata prima di entrare in uno spazio che potrebbe potenzialmente contenere gas pericolosi. Può essere utilizzata con o senza cartuccia a pompa, che agisce risucchiando l'aria circostante per permettere ai suoi sensori di verificare il livello di concentrazione dei gas.

SCBA

Questa modalità è pensata per essere utilizzata quando l'utente del dispositivo indossa un autorespiratore autonomo o ad aria compressa (SCBA/SABA) e deve entrare in un'area in cui è nota la presenza di livelli elevati di gas.

Controllo fughe gas

La modalità di controllo perdite è utilizzabile per controllare la presenza di fughe di gas in una particolare area. Questa modalità, come la modalità di pre-ingresso, può essere utilizzata con o senza cartuccia a pompa.

Alto rischio

Questa modalità è unica in quanto è ideata per situazioni generali ad alto rischio, come evacuazione o attraversamento di aree pericolose. A differenza delle altre modalità, non è soggetta a temporizzazione e l'uscita è solo manuale.

Pompa continua

Questa modalità è particolare in quanto richiede una cartuccia multigas e la pompa rimane sempre in funzione, come richiesto in particolari applicazioni per il monitoraggio del lavoro in spazio confinati. A differenza delle altre modalità, non è soggetta a temporizzazione e l'uscita è solo manuale.

INSERIMENTO DI UNA MODALITÀ

Come faccio per inserire una modalità?

Per utilizzare una modalità, è necessario prima abilitarla nel profilo di configurazione del G7 su Blackline Live. La scelta della modalità può essere eseguita tramite il menu principale o la schermata di stato principale del G7.

Per accedere a una modalità dal menu delle modalità:

1. Premere OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per navigare fino alle *modalità*
3. Premere OK per entrare nel menu modalità
4. Selezionare la modalità desiderata
5. Confermare che si desidera attivare la modalità selezionando *si*
6. Lo schermo del G7 si inverte e la barra delle informazioni mostra la modalità corrente

Per accedere a una modalità dalla schermata di stato principale:

1. Premere la freccia su o giù per aprire il menu secondario del G7
2. Continuare a premere le frecce su o giù fino a raggiungere la modalità desiderata
3. Premere OK per accedere alla modalità
4. Lo schermo del G7 si inverte e la barra delle informazioni mostra la modalità corrente

USCIRE DA UNA MODALITÀ

Come faccio a uscire da una modalità?

Quando si desidera riportare il dispositivo al normale funzionamento, è necessario uscire dalla modalità di configurazione in cui ci si trova al momento. È possibile uscire dalla modalità tramite il menu principale o la schermata di stato principale del G7.

Per uscire dal menu delle modalità:

1. Premere OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per navigare fino alle *modalità*
3. Premere OK per entrare nel menu modalità
4. Selezionare la modalità *normale*
5. Confermare che si desidera ritornare alla modalità normale selezionando *si*
6. Il G7 torna al normale funzionamento

Per uscire dalla schermata di stato principale:

1. Premere la freccia su o giù per aprire il menu secondario del G7
2. Premere OK per uscire dalla modalità
3. Il G7 torna al normale funzionamento

Che cos'è il timeout della modalità?

Tutte le modalità di configurazione (tranne quella normale e quella alto rischio) prevedono un periodo di timeout. Trascorso questo periodo, il dispositivo chiede se si desidera continuare con la modalità in uso. Se si sceglie *si*, la durata della modalità in uso viene estesa. Se si sceglie *no*, il G7 torna al suo normale funzionamento. Se non si effettua una scelta entro 30 secondi, il G7 torna automaticamente al suo normale funzionamento. Se il timer di check-in è attivo, il G7 chiede immediatamente di eseguire il check-in.

CARTUCCE

PROGRAMMA DI SOSTITUZIONE DELLE CARTUCCE GAS

Ho bisogno di una nuova cartuccia gas, cosa devo fare?

In caso di sottoscrizione di piano di servizio continuo per le cartucce gas del G7, Blackline sostituisce gratuitamente le cartucce scadute. Per chiedere o ordinare nuove cartucce, contattare il team di assistenza clienti o il nostro distributore.

SOSTITUZIONE DELLE CARTUCCE

Come si sostituisce la cartuccia del G7?

1. Spegner il G7c
2. Con un cacciavite Phillips #1, rimuovere le viti su entrambi i lati del dispositivo
3. Estrarre la cartuccia
4. Inserire una nuova cartuccia nel G7, assicurando che faccia clic quando la si inserisce in sede
5. Riavvitare le viti su entrambi i lati del dispositivo

NOTA: nel sostituire le cartucce, non usare mai cacciavite elettrici, ma solo manuali, in modo da non danneggiare le plastiche del dispositivo.



CURA DELLE CARTUCCE

Contaminanti sui sensori

I sensori gas sono suscettibili alla contaminazione da sostanze chimiche di uso comune che possono ridurne o annullarne la sensibilità. Prestare attenzione in caso di utilizzo di siliconi, detergenti, solventi e lubrificanti in prossimità dei sensori, in quanto l'esposizione potrebbe danneggiarli in modo permanente. Se un sensore viene esposto a una nuova sostanza o composto chimico, è buona prassi eseguire il bump test e la calibrazione dell'unità per accertarsi che il sensore funzioni correttamente.

PRECAUZIONI PER IL SENSORE LEL

Per motivi di sicurezza, funzionamento e manutenzione del dispositivo vanno affidati esclusivamente a personale qualificato. Leggere con attenzione il manuale di istruzioni prima di utilizzare o procedere alla manutenzione del dispositivo.

- Letture fuori scala elevate possono indicare una concentrazione esplosiva.
- La calibrazione deve essere eseguita in aree libere da gas infiammabili.

Blackline supporta tre diversi tipi di tecnologie per i sensori LEL:

Tecnologia a infrarossi di tipo non dispersivo (NDIR) (LEL-IR)

Consigliata per l'uso in ambienti con atmosfera inerte priva di ossigeno. Questo sensore non rileva idrogeno e acetilene.

Molecular Property Spectrometer (LEL-MPS)

Per default, la procedura di calibrazione convalida e assicura la precisione senza dover regolare le letture del sensore MPS. Questo sensore è calibrato in fabbrica per assicurare una precisione ottimale; si consiglia di utilizzare la calibrazione di fabbrica per tutta la durata utile del sensore. Utilizzatori di livello avanzato possono eseguire una calibrazione completa tramite taratura di span configurandola in Blackline Live, ma questa può avere un impatto negativo sulla precisione della lettura degli altri gas.

In caso di bump test o calibrazione di cartucce contenenti questo sensore, Blackline raccomanda di applicare una miscela di gas con almeno il 18% di ossigeno (O₂). Quantitativi di ossigeno inferiori possono influire sulla lettura del sensore MPS. Se a questo sensore viene applicata una miscela di gas con un contenuto di ossigeno inferiore al 18%, si raccomanda di spegnere e riaccendere il dispositivo.

Livelli di ossigeno inferiori al 18% influiscono negativamente sulla precisione. Questo sensore non è destinato a uso in ambienti inerti e Blackline non ne raccomanda l'impiego con livelli di ossigeno inferiori al 10%.

Il sensore LEL-MPS si azzer automaticamente all'avvio e va avviato in atmosfera pulita.

Sensore catalitico a pellistore (LEL-P)

Qualsiasi rapida escursione delle letture nella parte superiore della scala seguita da una diminuzione o da una lettura incostante può indicare concentrazioni di gas oltre il limite superiore della scala potenzialmente pericolose. Blackline non offre più questo sensore LEL.

I sensori LEL di Blackline possono essere calibrati con le seguenti impostazioni:

Gas	Concentrazione di calibrazione (%vol)	Concentrazione di calibrazione (%LEL)	Parte restante (tolleranza $\pm 5\%$)
Metano (CH ₄)	2,5%	50% $\pm 2\%$	O ₂ 18% CO 100 ppm H ₂ S 25 ppm N ₂ Parte restante

Nessun gas noto desensibilizza o contamina i sensori LEL di Blackline. I sensori LEL di Blackline non causano interferenze elettromagnetiche e non sono influenzati negativamente da interferenze elettromagnetiche fino a 8 W.

MANTENIMENTO ALLARME LEL

Se l'allarme LEL ritentivo viene abilitato, il G7 non interrompe l'allarme neanche quando le letture del sensore LEL riscendono sotto la soglia dell'allarme ad alto volume. L'utente del dispositivo deve annullare manualmente l'allarme premendo per tre secondi i tasti freccia su e giù del G7. Se l'utente non annulla l'allarme gas LEL, questo proseguirà fino a esaurimento della batteria.

Come si abilita il mantenimento dell'allarme LEL?

1. Dalla schermata di stato dei gas, premere due volte OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per raggiungere il menu Gas Info
3. Premere OK per entrare nel menu Info Gas
4. Selezionare Opzioni Gas
5. Selezionare nell'elenco il mantenimento allarme LEL e confermare la scelta

L'impostazione scelta per il mantenimento dell'allarme LEL rimane in vigore fino a successiva modifica manuale. Non viene influenzata dallo spegnimento e riaccensione del dispositivo o dal download di futuri aggiornamenti del firmware.

CARTUCCIA MULTIGAS A POMPA

UTILIZZO DELLA POMPA

Come si accende la pompa?

1. Assicurarsi che il G7 sia dotato di cartuccia multigas a pompa e di modalità a pompa, come pre-ingresso, controllo perdite o pompa continua
2. Dal menu principale o secondario del G7, selezionare la modalità a pompa che si desidera attivare
3. Collegare il tubo ed eseguire un test per verificare che non vi siano ostruzioni, seguendo le istruzioni sullo schermo del G7
4. Lo schermo del G7 si inverte e l'icona della pompa  appare nella barra delle informazioni, segnalando che la pompa è in funzione

Come si spegne la pompa?

Per spegnere la pompa, entrare in una qualsiasi delle modalità non a pompa, come modalità normale, SCBA o alto rischio.

Come posso accedere alle informazioni della pompa?

Quando il G7 è equipaggiato con una cartuccia a pompa, è possibile accedere alla schermata di stato della pompa premendo le frecce su o giù nella schermata principale del dispositivo. Qui è possibile vedere se la pompa è accesa o spenta, la lunghezza del flessibile, la portata e il tempo di campionamento (se abilitato).

Come posso eseguire bump test o calibrazione della cartuccia a pompa?

Bump test e calibrazione manuale delle cartucce a pompa sono eseguiti utilizzando lo stesso tappo e lo stesso metodo impiegati per la cartuccia multigas del G7. Vedere pag. 14-16 di questo manuale per istruzioni dettagliate. Il G7 non può essere sottoposto a bump test o calibrazione direttamente attraverso la pompa.

Bump test e calibrazione con il G7 Dock richiedono l'uso di unità G7 Dock aggiornate. Per verificare se il Dock in uso è aggiornato, basta controllare che l'ID del dispositivo sia Dock-P.

Come si esegue il test di ostruzione?

Il dispositivo chiede di eseguire il test di ostruzione quando viene impostato in una delle modalità a pompa, come controllo perdite, pre-ingresso o pompa continua. Seguire le istruzioni sullo schermo del G7 per completare il test di ostruzione. Il test deve essere superato con successo perché la modalità si attivi.

IMPORTANTE: quando si esegue un test di ostruzione automatico, il G7 entra in una modalità sicura che impedisce l'attivazione degli allarmi gas. In questo modo si evitano falsi allarmi dovuti alla presenza di residui di gas nel tubo.

In modalità a pompa è possibile eseguire in qualsiasi momento il test manuale di ostruzione tappando l'ingresso del G7. Il G7 entra così in allarme giallo e lo schermo informa che la pompa è bloccata. Liberare l'ingresso e se l'allarme si silenzia, l'attrezzatura è sicura da usare.



Cos'è la portata?

La portata è la velocità con la quale l'aria passa sui sensori del dispositivo. Per fornire letture gas accurate, la portata deve essere superiore a 150 ml/min. Una portata inferiore a 150 ml/min provocherà un allarme giallo di pompa ostruita. La pompa di Blackline mira a mantenere per default una portata di 300 ml/min e il G7 ne regola automaticamente la velocità per ottenere questa portata.

OPZIONI POMPA

Le impostazioni della pompa sono disponibili nel menu principale del G7, sotto Impostazioni > Opzioni pompa.

Che cos'è il timer di campionamento?

Il timer di campionamento indica quanto tempo è necessario perché un campione d'aria sia pompato sui sensori. Questo valore viene calcolato in base alla lunghezza del flessibile. Se il timer di campionamento è abilitato, la schermata dello stato della pompa mostra un conto alla rovescia ed emette un segnale acustico una volta completato un ciclo di campionamento. Il ciclo di campionamento si ripete continuamente fino a quando la pompa non si spegne. Se disabilitato, il timer di campionamento non viene mostrato e il dispositivo non emette segnali acustici, ma la pompa continua a funzionare normalmente. Blackline raccomanda un tempo di campionamento di 120 secondi per 3 metri di tubo, con un ulteriore secondo ogni 300 mm di tubo in più.

Come si attiva o disattiva il timer di campionamento?

1. Premere OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per accedere alle *impostazioni*, premere OK
3. Usare le frecce su e giù per accedere alle *opzioni pompa*, premere OK
4. Il menu mostra lo stato attuale del timer di campionamento. Selezionare *timer di campionamento off* oppure *timer di campionamento on*
5. Selezionare *si* per confermare che si desidera attivare o disattivare il timer di campionamento

Cosa indica la lunghezza del tubo?

La lunghezza del tubo è una stima della lunghezza del tubo collegato alla pompa. Questo valore è personalizzabile tramite il menu delle opzioni della pompa e influisce sul tempo di campionamento. La cartuccia a pompa multigas del G7 supporta fino a un massimo di 30 m di tubo.

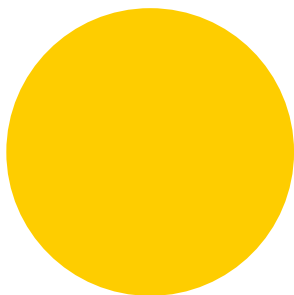
Come si fa per cambiare la lunghezza del flessibile?

1. Premere OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per accedere alle *impostazioni* e premere OK
3. Usare le frecce su e giù per accedere alle *opzioni pompa* e premere OK
4. Selezionare *lunghezza flessibile*
5. Usare le frecce su e giù per scegliere l'unità di misura, metri o piedi, quindi premere OK
6. Utilizzare le frecce su e giù per inserire la prima cifra della lunghezza, quindi premere OK
7. Utilizzare le frecce su e giù per inserire la seconda cifra della lunghezza, quindi premere OK
8. Selezionare *si* per confermare la lunghezza o selezionare *modifica* per apportare le modifiche desiderate

FUNZIONI IN TEMPO REALE

Il G7 offre diverse funzioni a scelta per il monitoraggio della sicurezza. Queste vengono classificate in base al tipo di notifica generata: allarmi gialli in attesa, allarmi gialli di avvertimento e allarmi rossi. È possibile personalizzarli in Blackline Live per rispondere al meglio a ogni esigenza. Rivolgersi al supervisore della sicurezza per saperne di più sulla configurazione del sistema di rilevamento del G7.

CARATTERISTICHE DELL'ALLARME GIALLO IN ATTESA



POSSIBILE CADUTA RILEVATA



Che cosa si intende per “possibile caduta rilevata”?

Il dispositivo monitora costantemente il lavoratore per individuare eventuali cadute. Se viene rilevata una possibile caduta, il G7 emette un allarme giallo in attesa. La sensibilità del rilevamento cadute può essere regolata.

POSSIBILE ASSENZA DI MOVIMENTO RILEVATA



Che cosa si intende per “possibile assenza di movimento rilevata”?

Il dispositivo monitora costantemente i movimenti del lavoratore. Rileva automaticamente l'assenza di movimento se questa si prolunga oltre un periodo di tempo preimpostato, emettendo un allarme giallo in attesa. Durata e sensibilità del rilevamento di assenza di movimento possono essere regolate.

RICHIESTA DI CHECK-IN (CONTROLLO PERIODICO)



Che cos'è il controllo periodico?

Si tratta di una funzione che consente di configurare il dispositivo in modo che esegua controlli a intervalli periodici per tutta la durata del turno di lavoro. Il conto alla rovescia per il controllo viene visualizzato in alto a destra sullo schermo LCD. Al termine del conto alla rovescia, il G7 emette un allarme giallo in attesa a cui bisogna rispondere in modo da confermare che si è al sicuro. Il timer del controllo periodico e l'allarme in attesa possono essere configurati.

NOTA: il dispositivo può essere configurato per eseguire il controllo periodico in anticipo, prima che scatti l'allarme giallo in attesa. In questo caso, tenere premuto il pulsante della linguetta a scatto rossa per la durata di tre vibrazioni in modo da azzerare il timer prima dell'allarme acustico. Non è possibile impostare il check-in periodico anticipato se l'invio di SOS silenzioso è abilitato.

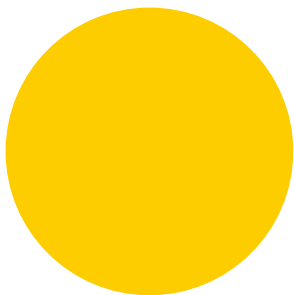
Cosa fare in caso di allarme giallo in attesa?



Per indicare che tutto è a posto basta premere il pulsante sulla linguetta a scatto rossa. Se questo non avviene entro il periodo di tempo impostato, l'allarme giallo in attesa genera un allarme rosso inviato al team di monitoraggio.

NOTA: il G7 può essere configurato per silenziare gli allarmi in attesa quando si è alla guida a velocità superiori a 35 km/h e durante la ricarica.

CARATTERISTICHE DELL'ALLARME GIALLO



● ● ● ● ● ● **Lampeggiante rapido** ● ● ● ● ● ●

MESSAGGI



Come si ricevono i messaggi?

Il dispositivo è in grado di ricevere messaggi dal team di monitoraggio. Quando c'è un messaggio in arrivo, il G7 emette un allarme giallo.

Come si inviano i messaggi?

È possibile scegliere tra un elenco di 10 messaggi preimpostati da inviare al team di monitoraggio. I messaggi sono personalizzabili in Blackline Live. Premere il tasto OK per accedere al menu principale, usare i tasti freccia per navigare nel menu, selezionare l'opzione desiderata e premere OK per inviare.

Come si invia un messaggio personalizzato?

In fondo all'elenco dei messaggi preimpostati, un'opzione consente l'invio ai team di monitoraggio di un messaggio personalizzato di 16 caratteri. Premere i tasti freccia per scorrere le lettere dell'alfabeto e i numeri, premere il tasto OK per passare al carattere successivo e premere di nuovo OK per inviare.

NOTA: nella schermata di conferma del messaggio personalizzato è possibile modificare il messaggio corrente premendo il tasto freccia su, inviare il messaggio premendo OK o cancellarlo premendo il tasto freccia giù.

VIVAVOCE



Come si effettua una chiamata vocale bidirezionale?

Se si possiede un dispositivo G7c con piano di servizio con chiamata vocale abilitata, il vivavoce si attiva in automatico all'arrivo di una chiamata del team di monitoraggio. Il G7 informa della chiamata in arrivo tramite un allarme giallo e un segnale acustico che segnala lo stabilimento della connessione vocale bidirezionale. Se l'ambiente è particolarmente rumoroso, può essere necessario dover avvicinare il dispositivo all'orecchio per poter condurre la conversazione.

INTERRUZIONE DEL COLLEGAMENTO ALLA RETE



Come faccio a sapere se il dispositivo non è più connesso?

Se il collegamento alla rete Blackline Safety si interrompe, dopo 5 minuti il dispositivo emette un allarme giallo. Questo intervallo di tempo può essere regolato.

BATTERIA SCARICA



Come faccio a sapere se la batteria del dispositivo è scarica?

Quando il livello di carica della batteria scende sotto il 20%, viene emesso un allarme giallo. Questa percentuale può essere regolata.

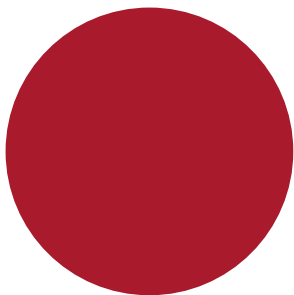
Cosa fare in caso di allarme giallo?



Leggere le indicazioni sullo schermo del G7. Tenere premuti contemporaneamente i due tasti freccia per confermare al G7 di aver letto il messaggio.

Gli allarmi gialli sono un segnale tra il G7 e chi lo indossa e non vengono inviati al team di monitoraggio.

CARATTERISTICHE DELL'ALLARME ROSSO



● ● ● ● ● ● ● **Lampeggiante rapido** ● ● ● ● ● ● ●

CADUTA RILEVATA



Che cosa si intende per "caduta rilevata"?

Se il dispositivo rileva una caduta e non si risponde all'allarme giallo in attesa, il G7 invia un allarme rosso al team di monitoraggio. La sensibilità del rilevamento cadute può essere regolata.

ASSENZA DI MOVIMENTO RILEVATA



Che cosa si intende per "assenza di movimento rilevata"?

Se il dispositivo non rileva movimento e non si risponde all'allarme giallo in attesa, G7 invia un allarme rosso al team di monitoraggio. Durata e sensibilità del rilevamento di assenza di movimento possono essere regolate.

CHECK-IN PERIODICO MANCATO



Che cos'è un controllo di check-in periodico mancato?

Se la funzione è abilitata e non si è in grado di rispondere al controllo entro la durata dell'allarme giallo in attesa, il dispositivo invia un allarme rosso al team di monitoraggio.

INVIO DI SOS



Che cos'è un allarme SOS?

In caso di necessita, è possibile inviare manualmente un SOS al team di monitoraggio per richiedere assistenza immediata ovunque ci si trovi, tirando la linguetta a scatto rossa.

NOTA: è possibile configurare il dispositivo in modo da inviare al team di monitoraggio un SOS silenzioso, senza emettere segnali luminosi, acustici e vibrazioni.

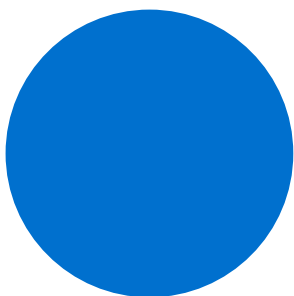
Cosa fare in caso di allarme rosso?



Gli allarmi rossi vengono trasmessi immediatamente al team di monitoraggio. Leggere le informazioni sullo schermo del G7. Tenere premuti contemporaneamente i due tasti freccia per silenziare il segnale acustico e la vibrazione. Questo non cancella l'allarme rosso inviato al team di monitoraggio.

LiveResponse

Quando il team di monitoraggio conferma di aver preso in carico l'allarme rosso, la spia blu LiveResponse sul dispositivo si accende.



Lampeggiante

Questa luce indica che il team di monitoraggio a distanza sta attivando e applicando il protocollo di risposta alle emergenze prestabilito. La spia blu LiveResponse™ si spegne quando il team di monitoraggio segnala di avere risolto l'allarme rosso.

In base al protocollo di risposta, i dispositivi G7c con piano di servizio con chiamata vocale abilitata collegano automaticamente il vivavoce con il team di monitoraggio.

Se viene inviato un SOS silenzioso, la luce blu LiveResponse non si accende. Il G7 può anche essere configurato in modo da vibrare per segnalare che il team di monitoraggio a distanza sta mettendo in atto il protocollo di risposta prestabilito.

PUSH-TO-TALK (PTT)

Se al dispositivo G7c è associato un piano di servizio PTT e la funzione PTT è abilitata nel profilo di configurazione del dispositivo, il push-to-talk consente di inviare e ricevere messaggi vocali ad altri dispositivi G7c, come con un walkie-talkie. Il push-to-talk è disponibile solo con i dispositivi G7c.

TRASMISSIONE

Come si invia un messaggio PTT?



1. Tenere premuta la linguetta a scatto rossa
2. Quando il G7c smette di emettere il segnale acustico, continuare a tenere premuto e iniziare a parlare tenendo il dispositivo a circa 15 cm dalla bocca.
NOTA: se si utilizza un sensore O₂, assicurarsi di parlare nel microfono del G7, non nella cartuccia, poiché ciò potrebbe causare allarmi gas.
3. Una volta finito di parlare, rilasciare la linguetta. Il G7 consente messaggi PTT lunghi fino a 30 secondi.
4. Il G7c emette un altro bip per informarti che l'ascolto è terminato

RICEZIONE

Come si ricevono i messaggi PTT?



1. Il G7c emette due bip per segnalare che un messaggio PTT è in arrivo
2. Il G7c riproduce il messaggio
3. Il G7c emette un altro bip per indicare che il messaggio è terminato

NOTA: lo schermo del G7c mostra su quale canale si sta ricevendo o trasmettendo.

CANALI DISPONIBILI

Canali da 0 a 99

I canali da 0 a 99 sono disponibili per il normale uso giornaliero. Il dispositivo impostato su un canale specifico può comunicare solo con i dispositivi sintonizzati sullo stesso canale, ma riceve le trasmissioni dal canale tutte le chiamate.

Tutte le chiamate

Tutte le chiamate è un canale con il quale il G7c trasmette a tutti i dispositivi PTT nella propria organizzazione e riceve solo le trasmissioni dal canale tutte le chiamate. Questo canale è consigliato per supervisori o responsabili della sicurezza.

Solo ricezione

Il canale di sola ricezione riceve solo le trasmissioni provenienti da tutte le chiamate e non può trasmettere ad altri dispositivi.

CAMBIARE CANALE

Come si cambia canale?

Per cambiare canale PTT bisogna usare il menu delle opzioni dei canali PTT.

Per passare a un numero di canale specifico:

1. Premere il tasto OK per accedere al menu principale di G7c
2. Usare le frecce su e giù per andare a *Canali PTT* e selezionare OK
3. Selezionare *inserire canale #*
4. Utilizzare le frecce su e giù per inserire la prima cifra del canale. Per esempio, per il canale 40, la prima cifra è 4
5. Premere OK
6. Utilizzare le frecce su e giù per inserire la seconda cifra del canale. Per esempio, per il canale 40, la seconda cifra è 0
7. Premere OK
8. Selezionare *sì* per confermare e modificare il canale del G7c oppure *modifica* per apportare modifiche

Per passare a solo ricezione o a tutte le chiamate:

1. Premere il tasto OK per accedere al menu principale di G7c
2. Usare le frecce su e giù per andare a *Canali PTT* e selezionare OK
3. Selezionare *solo ricezione* oppure *tutte le chiamate*
4. Leggere il messaggio sullo schermo
5. Selezionare *sì* per confermare

NOTA: è inoltre possibile accedere al menu dei canali PTT premendo le frecce su o giù dalla schermata principale e premendo OK quando viene visualizzato il canale PTT corrente.

REGOLAZIONE DEL VOLUME

Come faccio a regolare il volume della mia chiamata PTT?

È possibile regolare il volume delle chiamate in arrivo tramite la schermata principale del G7 oppure tramite il menu del canale PTT. La modifica del volume PTT influisce solo sulle chiamate in arrivo e non modifica modalità e volume degli avvisi sonori del G7.

Per cambiare il volume dalla schermata principale:

1. Tenere premuta la freccia su o quella giù
2. Utilizzare le frecce su e giù per regolare il volume del G7 al livello desiderato
3. Premere OK o attendere il timeout della schermata per salvare

Per regolare il volume dal menu dei canali PTT:

1. Premere il tasto OK per accedere al menu principale di G7c
2. Usare le frecce su e giù per andare a *Canali PTT* e selezionare OK
3. Usare le frecce su e giù per andare a *Regola volume* e selezionare OK
4. Utilizzare le frecce su e giù per regolare il volume del G7 al livello desiderato
5. Premere OK o attendere il timeout della schermata per salvare

ACCESSORI AUDIO PTT



Il G7c è dotato di accoppiamento audio per l'uso di accessori audio con funzione push-to-talk. Le impostazioni per i dispositivi audio sono disponibili nel menu principale del G7, sotto Impostazioni > Accoppiamento audio.

Come faccio ad accoppiare un nuovo dispositivo audio?

1. Premere OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per accedere agli *accessori*
3. Andare ad *accoppiamento audio* e premere OK
4. Usare le frecce su e giù per accedere ad *accoppia nuovo* e premere OK
5. Impostare l'accessorio audio in modalità di accoppiamento come da istruzioni
6. Selezionare il proprio dispositivo audio dall'elenco
7. Il G7 segnala con un messaggio a schermo di aver completato la connessione con il dispositivo audio e l'icona del dispositivo appare nella barra delle informazioni della schermata principale

Come faccio a ricollegare un dispositivo audio?

Il G7 memorizza i dati del dispositivo audio e vi si accoppia in automatico quando entrambi sono accesi. Nel caso in cui ciò non accada, è possibile riconnettersi al dispositivo tramite il menu accoppiamento audio.

1. Premere OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per accedere alle *impostazioni*
3. Andare ad *accoppiamento audio* e premere OK
4. Usare le frecce su e giù per accedere a *riconnessione* e premere OK
5. Accertarsi che l'accessorio sia acceso
6. Il G7c procede a ristabilire la connessione con il dispositivo audio e l'icona del dispositivo appare nella barra delle informazioni della schermata principale del G7c una volta completata la connessione

Come faccio a cancellare l'accoppiamento con un dispositivo audio?

1. Premere OK per entrare nel menu principale
2. Usare le frecce su e giù per accedere alle *impostazioni*
3. Andare ad *accoppiamento audio* e premere OK
4. Usare le frecce su e giù per accedere a *dimentica dispositivo* e premere OK
5. Selezionare *sì* per confermare che si desidera dimenticare l'accoppiamento con il dispositivo

NOTA: gli accessori audio possono essere utilizzati solo per scopi push-to-talk e non per check-in anticipato, né per confermare allarmi in sospendo.

AGGIORNAMENTI FIRMWARE

AGGIORNAMENTI FOTA (FIRMWARE OVER-THE-AIR)

Per offrire nuove funzionalità, Blackline Safety rilascia periodicamente degli aggiornamenti firmware wireless over-the-air (OTA). Gli aggiornamenti firmware OTA sono disponibili solo quando il G7 è connesso alla rete dati mobile. Gli aggiornamenti firmware si svolgono in due fasi:

1. Download automatico
2. Installazione automatica

Download automatico

Quando viene rilasciato un aggiornamento firmware, il G7 procede gradualmente con il download dell'aggiornamento ogni volta che si collega alla rete cellulare. Il G7 è quindi pronto a installare l'aggiornamento del firmware una volta completato il download. Il download non interferisce con il normale utilizzo del G7.

Installazione automatica



Completato il download, l'aggiornamento viene installato automaticamente alla successiva riaccensione del G7. L'installazione prolungherà di 30-60 secondi la sequenza di accensione.

Quando la luce verde si accende, il G7 stabilisce la connessione per poi spegnersi automaticamente. Le luci blu e gialla sulla destra dello schermo LCD lampeggiano, mentre il dispositivo rimane insensibile ai comandi. Dopo 30-60 secondi, il G7 si riaccende e mostra sullo schermo la versione del firmware scaricato.

Completata l'installazione, il G7 riprende le sue normali funzioni di monitoraggio.

⚠ AVVISO DI SICUREZZA: le funzioni di monitoraggio del G7 rimangono inattive durante l'installazione.

Informazioni specifiche sui nuovi aggiornamenti sono consultabili su [Support.BlacklineSafety.com](https://support.blacklinesafety.com).

In caso di domande, contattare il team assistenza clienti.

Kit aggiornamenti firmware

Gli aggiornamenti firmware OTA per la G7 Bridge sono disponibili solo in presenza di copertura di rete dati mobile. Se la G7 Bridge non può essere rimossa dalla modalità di sola ricezione via satellite, contattare il team di assistenza clienti per ricevere il kit aggiornamento firmware.

SUPPORTO

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

Visitare [support.BlacklineSafety.com](https://support.blacklinesafety.com) per supporto e materiali formativi per il G7.

ASSISTENZA CLIENTI

Per supporto tecnico, contatta il nostro team assistenza clienti.

Nord America (24 ore su 24)

Numero gratuito: +1-877-869-7212 | support@blacklinesafety.com

Regno Unito (8am-5pm GMT)

+44 1787 222684 | eusupport@blacklinesafety.com

Internazionale (24 ore su 24)

+1-403-451-0327 | support@blacklinesafety.com

SPECIFICHE TECNICHE

SPECIFICHE DETTAGLIATE

Funzioni di sicurezza G7 standard
Rilevamento di cadute e di assenza di movimento: accelerometro a 3 assi, giroscopio a 3 assi, elaborazione software, sensibilità configurabile, intervallo temporale configurabile per il rilevamento dell'assenza di movimento
Linguetta a scatto di emergenza: tirare la linguetta per inviare un SOS
SOS silenzioso: tenere premuta la linguetta a scatto per inviare un SOS
Batteria scarica: soglia configurabile
Check-in periodico: timer configurabile (30-180 min, o disattivato), check-in automatico quando alla guida

Funzioni di sicurezza aggiuntive con cartucce gas
Inferiore al limite
Superiore al limite (OL)
Media ponderata nel tempo (TWA)
Limite di esposizione a breve termine (STEL)
Allarme gas livello elevato
Allarme gas livello basso
Notifiche bump test e calibrazione
Errore di bump test e calibrazione

Dimensioni e peso
G7 con cartuccia standard
Dimensioni: 64 mm x 124 mm x 27 mm (2,52" x 4,88" x 1,06")
Peso: 162 g (5,7 oz)

G7 con cartuccia a gas singolo
Dimensioni: 64 mm x 128 mm x 27 mm (2,52" x 5,04" x 1,06")
Peso: 167 g (5,9 oz)

G7 con cartuccia multigas
Dimensioni: 66 mm x 150 mm x 27 mm (2,52" x 5,91" x 1,06")
Peso: 192 g (6,8 oz)

G7 con cartuccia multigas a pompa
Dimensioni: 66 mm x 151 mm x 38,5 mm (2,6" x 5,95" x 1,52")
Peso: 238 g (8,4 oz)
Portata obiettivo: 300 ml/min
Lunghezza tubo max: 30,2 m (99 ft)

Interfaccia utente
Display a cristalli liquidi, alto contrasto grafico, 168 x 144 pixel con illuminazione anteriore, menu interfaccia tramite tastiera a tre tasti, pulsante di accensione (on/off), tasto per check-in di controllo periodico (check-in/emergenza silenziosa), linguetta a scatto per SOS (invio SOS)
Supporto multilingue: Sì, EN, FR, ES, NL, DE, IT, PT

Notifica utente
Spia verde SureSafe®: Lampeggiante (accesso)
Continua (connesso)
Spie gialle sulla parte superiore e anteriore: allarme giallo in attesa e allarme giallo
Spie rosse sulla parte superiore e anteriore: allarme

rosso inviato
Spie blu LiveResponse™ sulla parte superiore e anteriore: conferma che il team di monitoraggio ha ricevuto l'allarme
Indicatori allarme: altoparlante, spie LED e motore di vibrazione
Livello pressione sonora altoparlante: ~95 dB @ 30 cm (~95 dB @ 11,8")
Chiamata vocale: vivavoce e modalità telefono (solo modello G7c)

Radio wireless G7c
Copertura wireless: 100 paesi, 200 operatori wireless
Nord America: radio 2G/3G, GSM 850 MHz, PCS 1900 MHz, 3G UMTS 2, 5 e 6 bande
Internazionale: radio 2G/3G, E-GSM 900 MHz, DSC 1800 MHz, 3G UMTS 1 e 8 bande
Antenna: interna ottimizzata su base regionale

Radio wireless G7x
Funziona con la stazione base satellitare G7 Bridge
Radio: 902,0-928,0 MHz, 1 Watt
Antenna: interna
Intervallo di collegamento radio: 2 km (1,25 miglia) in scala reale

Aggiornamenti wireless
Modifiche alla configurazione del dispositivo: sì
Aggiornamento firmware in modalità FOTA (firmware over-the-air): sì

Tecnologia di localizzazione
Radio GPS: ad alta sensibilità con 48 canali
GPS assistita: sì (solo modello G7c)
Precisione GPS: ~5 m (16 ft) all'esterno
Tecnologia di localizzazione in ambienti chiusi: tecnologia di geolocalizzazione Blackline Safety
Frequenza di aggiornamento della posizione: G7c 5 min, G7x 15 min di default

Alimentazione e batteria
Batteria ricaricabile agli ioni di litio: 1100 mAh
Durata della batteria: 18 ore a 20 °C (68 °F) in condizioni d'uso normali
Tempo di ricarica: 4 ore

Caratteristiche ambientali
Temperatura di conservazione: da -30 °C a 60 °C (da -22 °F a 140 °F)
Temperatura di funzionamento: da -20 °C a 55 °C (da -4 °F a 131 °F)
Temperatura di ricarica: da 0 °C a 45 °C (da 32 °F a 113 °F)
Protezione ingresso: conforme IP67

Conformità normativa
G7c: SAR, RoHS, CE, RCM
ID unità 3570xxxxxx
ID FCC: W77G7C IC: 8255A-G7C2
Contiene FCC ID: XPY1EIQ24NN, IC: 8595A-1EIQ24NN oppure

ID unità 3567xxxxxx
ID FCC: W77G7C IC: 8255A-G7C
Contiene FCC ID: XPY1CGM5NNN, IC: 8595A-1CGM5NNN oppure
ID unità 3566xxxxxx
Contiene FCC ID: XPY1CGM5NNN, IC: 8595A-1CGM5NNN
Canada e Stati Uniti: Classe I Divisione 1 Gruppo A,B,C,D T4; Classe I Zone 0 AEx da ia IIC T4; Ex da ia IIC T4 Ga
IECEX: Ex da ia IIC T4 Ga
ATEX: Ex da ia IIC T4 Ga
LEL: CSA C22.2 No.152; ISA 12.13.01
Cartuccia a pompa LEL: CSA C22.2 No.152; 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C; ANSI/ISA-12.13.01; -10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

G7x: SAR, RoHS, RCM
ID FCC: W77G7X IC: 8255A-G7X
Canada e Stati Uniti: Classe I Divisione 1 Gruppo A,B,C,D T4; Classe I Zone 0 AEx da ia IIC T4; Ex da ia IIC T4 Ga

IECEX: Ex ib IIC T4 Gb
LEL: CSA C22.2 No.152; ISA 12.13.01

Cartuccia a pompa LEL: CSA C22.2 No.152; 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C; ANSI/ISA-12.13.01; -10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C
°C Garanzia
G7: due anni garanzia limitata
Cartucce: a vita con piano di servizio
Blackline Complete: tre anni in leasing operativo con garanzia triennale

Applicazione web Blackline Live
L'applicazione web di monitoraggio della sicurezza su base cloud è totalmente personalizzabile per soddisfare ogni esigenza. Include mappa live, rubrica dipendenti, ruoli utente, gestione notifiche, configurazione dispositivi, impostazioni e reportistica delle notifiche.

Specifiche sensore gas

Gas	Tipo di sensore	Intervallo	Risoluzione
Ammoniaca (NH ₃)	Elettrochimico	0-100 ppm	0,1 ppm
Ammoniaca alta gamma (NH ₃)	Elettrochimico	0-500 ppm	1 ppm
Monossido di carbonio (CO)	Elettrochimico	0-500 ppm	1 ppm
Monossido di carbonio alta gamma (CO)	Elettrochimico	0-2000 ppm	5 ppm
Monossido di carbonio resistente all'idrogeno (CO-H)	Elettrochimico	0-500 ppm	1 ppm
Anidride carbonica (CO ₂)	NDIR	0-50.000 ppm	50 ppm
Cloro (Cl ₂)	Elettrochimico	0-20 ppm	0,1 ppm
Biossido di cloro (ClO ₂)	Elettrochimico	0-2 ppm	0,01 ppm
COSH	Elettrochimico	0-500 ppm CO, 0-100 ppm H ₂ S	1 ppm CO, 0,1 ppm H ₂ S
Idrogeno (H ₂)	Elettrochimico	0-40.000 ppm	1% LEL (400 ppm)
Acido cianidrico (HCN)	Elettrochimico	0-30 ppm	0,1 ppm
Idrogeno solforato (H ₂ S)	Elettrochimico	0-100 ppm	0,1 ppm
Idrogeno solforato alta gamma (H ₂ S)	Elettrochimico	0-500 ppm	0,5 ppm
LEL-infrarosso (LEL-IR)	NDIR	0-100% LEL	1% LEL
Ossigeno (O ₂)	Elettrochimico con pompa	0-25% vol	0,1% vol
Ozono (O ₃)	Elettrochimico	0-1 ppm	0,01 ppm
Fotoionizzazione (PID)	PID	0-6.000 ppm	0,1 ppm (0-100 ppm), 2 ppm (100-6.000 ppm)
Diossido di zolfo (SO ₂)	Elettrochimico	0-100 ppm	0,1 ppm

* Verificare lo stato di approvazione con Blackline. Le specifiche sono soggette a modifiche.

NOTE LEGALI E CERTIFICAZIONI

NOTE LEGALI

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Il presente documento viene fornito "così com'è" e Blackline Safety Corp. ("Blackline") e le società sue affiliate e partner non si assumono alcuna responsabilità per errori tipografici, tecnici o per altre imprecisioni presenti in questo documento. Blackline si riserva il diritto di modificare periodicamente le informazioni contenute nel presente documento senza tuttavia assumersi alcun obbligo di distribuzione all'utente di modifiche, aggiornamenti, miglioramenti o aggiunte al documento in maniera puntuale o non puntuale.

Copyright © 2016 Blackline Safety Corp. Tutti i diritti riservati.

Salvo ove espressamente indicato, in nessun caso è possibile riprodurre copiare, trasmettere, distribuire, scaricare o archiviare su un supporto di memorizzazione alcuna sezione del presente manuale senza previa ed esplicita autorizzazione scritta di Blackline Safety Corp. ("Blackline"). Blackline autorizza l'utente a scaricare una singola copia del presente manuale su qualsiasi tipo di supporto di archiviazione elettronica che consenta di visualizzarlo, nonché a stampare una copia del presente manuale o di eventuali sue versioni successive, a condizione che tale copia elettronica o cartacea riporti il testo completo di questa nota sul copyright. È inoltre assolutamente proibita qualunque distribuzione commerciale di questo manuale o di eventuali sue versioni successive.

Le famiglie Blackline, Alert, Locate, Respond, di marchi, immagini e simboli correlati, inclusi Blackline, G7, G7c, G7x, LiveResponse, Loner, LonerIS, Loner IS+, Loner M6, Loner M6i, Loner Mobile, Loner 900 e SureSafe sono di proprietà esclusiva e marchi commerciali di Blackline Safety Corp. Tutti gli altri marchi, nomi di prodotti, di aziende, marchi commerciali e nomi di servizi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Garanzia

Il dispositivo G7 è garantito contro difetti di fabbricazione e dei materiali per due anni dalla data d'acquisto. Per ulteriori informazioni relative alla garanzia di Blackline, consultare i termini e le condizioni di servizio.

Conformità FCC

Il presente dispositivo è stato sottoposto a test ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Normative FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose in un ambiente residenziale.

Il suo funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) il dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) deve accettare tutte le interferenze ricevute, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato. Nota: il concessionario della garanzia non è responsabile per eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dall'ente responsabile per la conformità. Tali modifiche possono invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato secondo le istruzioni, può causare disturbi elettromagnetici alle comunicazioni radio. Non vi sono, tuttavia, garanzie che l'interferenza non si verifichi in una particolare installazione. Qualora l'apparecchiatura causi interferenze a livello di ricezione radio o televisiva, verificabile tramite spegnimento e riaccensione dell'apparecchio stesso, si raccomanda all'utente di provare a risolvere il problema, adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o ricollocare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello utilizzato dal ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV qualificato per ricevere assistenza.

L'esposizione alle radiofrequenze è stata testata con la clip da cintura fornita in dotazione. L'uso di accessori forniti da terzi può comportare un'esposizione non conforme.

Conformità Industry Canada

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS di Industry Canada per i dispositivi esenti da licenza. Il suo funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:
(1) questo dispositivo non deve causare interferenze e (2) deve accettare tutte le interferenze, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

L'esposizione alle radiofrequenze è stata testata con la clip da cintura fornita in dotazione. L'uso di accessori forniti da terzi può comportare un'esposizione non conforme.

Attenzione

Non utilizzare i prodotti Blackline Safety nei medesimi casi in cui non è permesso l'utilizzo in sicurezza del telefono cellulare.

Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati in maniera errata. Il funzionamento di questo prodotto o di prodotti simili deve sempre essere supervisionato da un adulto. Non permettere ai bambini di accedere alle parti interne di qualsiasi prodotto elettrico e non consentirgli di manipolare eventuali cavi.

Non conservare, né utilizzare, i prodotti Blackline al di fuori degli intervalli di temperatura di esercizio e conservazione specificati. Consultare la sezione delle specifiche per maggiori informazioni.

I prodotti Blackline possono contenere una batteria interna agli ioni di litio. Contattare gli enti locali competenti per il riciclaggio dei prodotti elettronici al momento dello smaltimento del dispositivo. Non gettare i prodotti Blackline insieme ai rifiuti domestici.

SICUREZZA INTRINSECA

Sicurezza intrinseca

Questo dispositivo è certificato come intrinsecamente sicuro per l'uso nelle aree (classificate) pericolose Classe I Divisione 1 Gruppi A, B, C, D T4; Ex da ia IIC T4 Ga; Classe I Zona 0 AEx da ia Gruppo IIC T4 G a. Il G7x è certificato Ex ib IIC T4 Gb in conformità con IECEx.

Sécurité intrinsèque

Cet appareil est certifié à sécurité intrinsèque pour l'usage en classe I division 1 groupe A,B,C,D T4; Ex da ia IIC T4 Ga; classe I zone 0 AEx da ia groupe IIC T4 Ga dans les lieux classés comme dangereux.

CSA: 70098755

UL 60079

Classe I Divisione 1 Gruppi A, B, C, D; T4

Classe I Zona 0 AEx da ia IIC T4 Ga

CAN/CSA C22.2 No. 60079

Ex da ia IIC T4 Ga

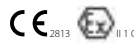
IECEx/ATEX: IECEx CSA 17.0005;

Sira 17ATEX2083X

IEC 60079; EN 60079

G7c: Ex da ia IIC T4 Ga

G7x: Ex ib IIC T4 Gb



-20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

Unità base P/N "G7*-#" (* = c, x, oppure senza; # = NA, EU o AZ)

Cartuccia gas: Standard P/N "Z" | Gas singolo P/N "S-#" | Multigas P/N "Q-####" | Modulo pompa P/N "P-####" (# = Identificatore del sensore elettrochimico o "X" che indica assenza di sensore).

Attenzione: Per motivi di sicurezza, il funzionamento e la manutenzione del dispositivo devono essere affidati esclusivamente a personale qualificato. Letture elevate fuori scala possono indicare una concentrazione esplosiva.

Attention: Pour des raisons de sécurité, cet équipement doit être utilisé, entretenu et réparé uniquement par un personnel qualifié. Des lectures supérieures à l'échelle peuvent indiquer des concentration explosives.

La ricarica della batteria va condotta in aree sicure e per mezzo di un caricabatterie appositamente fornito per l'uso con il dispositivo (esempio: codice SAW06D-050-1000xx, prodotto da Shenzhen Shi Ying Yuan Electronics Co., Ltd.), approvato come attrezzatura SELV o Classe 2 conformemente a IEC 60950, IEC 61010-1 o altro standard IEC equivalente. Tensione e corrente massime del caricabatterie non devono superare rispettivamente 5,625 V CC e 2A.

L'équipement ne doit être chargé que dans la zone non dangereuse à l'aide d'un chargeur spécifiquement fourni pour l'utilisation avec l'appareil (par exemple, la référence SAW06D-050-1000xx, fabriquée par Shenzhen Shi Ying Yuan Electronics Co., Ltd.) SELV ou Classe 2 selon IEC 60950, IEC 61010-1 ou une norme IEC équivalente. La tension et le courant maximum du chargeur ne doivent pas dépasser respectivement 5.625Vdc et 2A.

Standard:

CAN/CSA C22.2 No. 60079-0: 2015

CAN/CSA C22.2 No. 60079-11: 2014

CAN/CSA C22.2 No. 60079-1: 2016

C22.2 No. 152 - M1984 (R2011)

UL 913, Ottava edizione

UL 60079-0: Sesta edizione

UL 60079-11: Sesta edizione

UL 60079-1: Settima edizione

ANSI/ISA 12.13.01: 2000

EN 60079-0: 2012/A11:2013

EN 60079-11: 2012

EN 60079-1: 2014

IEC 60079-0: 2011 Sesta edizione

IEC 60079-11: 2011 Sesta edizione

IEC 60079-1: 2014 Settima edizione

Rivolgersi allo specialista di sicurezza

la sécurité de votre organisation pour de plus amples informations concernant le sujet de la sécurité intrinsèque et les politiques, les procédures, les installations, ou emplacements au sein des établissements qui peuvent être liés à la sécurité intrinsèque.

Blackline Safety | Unità 100, 803 - 24

Avenue SE | Calgary, AB T2G 1P5 | Canada

blacklinesafety

www.BlacklineSafety.com