



# ITT MAN DOWN

**SOLUZIONI PER LA SALVAGUARDIA DEGLI OPERATORI**

## SISTEMA MAN DOWN: UNO STRUMENTO DI AUSILIO ALLA SICUREZZA PERSONALE

Il dispositivo "Uomo a Terra" conosciuto più comunemente come "Man Down", è un dispositivo di sicurezza dedicato ai **lavoratori isolati o lavoratori solitari**. Per il lavoratore isolato, il pericolo di infortuni e incidenti aumenta non appena si presenta la difficoltà nel contattare i servizi d'emergenza, se ciò non avviene in modo rapido e automatico.

Il dispositivo ITT Man Down di NuZoo, monitora la postura del lavoratore ed attiva autonomamente un allarme non appena rileva una posizione di pericolo. Il lavoratore viene dotato di un Tag che consente al sistema di monitorare costantemente anche i più piccoli movimenti e l'inclinazione. Mediante evoluti algoritmi, è possibile elaborare le informazioni rilevate ed evitare falsi allarmi.

ITT Man Down utilizza tecniche di rilevamento ridondanti quali l'inclinazione, l'impatto e i molteplici livelli di movimento, rendendo possibile rilevare l'anomalia fisica relativa al personale che opera seduto o in movimento.

Il dispositivo di rilevazione Uomo a Terra, adotta accelerometri MEMS a 3 assi di ultima generazione, che consentono di definire l'orientamento del dispositivo e, automaticamente, generare allarmi nell'istante in cui il lavoratore si trova in una posizione orizzontale (allarme Man Down).

Il sensore non solo è in grado di rilevare l'orientamento del dispositivo ma, allo stesso tempo, il non movimento e l'accelerazione, determinando così una situazione di impatto o caduta.

Se i parametri definiti vengono superati, viene automaticamente generato un allarme che viene inviato ai responsabili della sicurezza affinché possano agire secondo piano di intervento, nei tempi stabiliti e nel rispetto dei diritti dei lavoratori e delle disposizioni di legge previste, privacy compresa.



# Caratteristiche e vantaggi pratici

## Modalità di utilizzo

I Tag Man Down devono essere impiegati come segue:

1. Il Tag è da indossare nel modo ritenuto più idoneo, da tenere sempre con sé sul luogo di lavoro e in una posizione nota (es. verticale nel taschino).
2. Il Tag continua a rilevare la presenza di movimento h24. Se rileva un'assenza di movimento per un periodo superiore a cinque secondi inizia automaticamente a lampeggiare.
3. Se il Tag è in orizzontale, dopo cinque secondi inizia a suonare. Se invece il Tag è tenuto in verticale non viene mandato nessun tipo di avviso sonoro.

Dopo 30 secondi (personalizzabili) di assenza movimento rilevata:

- A. Suona il cicalino integrato nella centralina più vicina al Tag
- B. Appena il Tag rileva movimento, il sistema si ripristina e ritorna allo stato di quiete
- C. Specifici SMS e/o EMAIL di allarme con Numero Tag-Zona di rilevamento possono essere inviati ai responsabili della sicurezza.

## Manutenzione del Tag

IL Tag non si può spegnere e non richiede particolare manutenzione. Quando inizia a lampeggiare di rosso significa che sta per scaricarsi.

Si può provvedere conseguentemente alla ricarica di almeno 4 ore, attraverso un tradizionale connettore USB da telefono



## Man Down Dashboard

Il sistema prevede una Dashboard disponibile in Cloud, alla quale è possibile accedervi inserendo username e password personali. Da qui si possono vedere i Tag in movimento collegati alla sorveglianza Man Down e la loro relativa posizione all'interno dell'edificio monitorato. Ad ogni Tag è associato il nome del lavoratore specifico e, a seconda dello status, un colore specifico

- Verde: Tag in movimento
- Giallo: il Tag è fermo da più di 5 secondi, ma si trova in posizione ritenuta corretta pertanto nessun tipo di allarme verrà attivato
- Rosso: Uomo a Terra.

Attraverso una visualizzazione in tempo reale garantita dalla Dashboard, è possibile verificare tempestivamente lo stato del sistema e del lavoratore in ogni situazione, in qualunque posizione siate all'interno o all'esterno dell'impianto, il tutto via Cloud. Dalla Dashboard è possibile, inoltre, consultare lo storico degli eventi accaduti relativi ad un arco di tempo configurabile.



ITT Man Down richiede l'installazione di una rete di ricevitori per la rilevazione dei Tag e lo scambio dei dati raccolti. Possono essere facilmente montati su barra DIN all'interno di cabinet o in box esterni a parete e collegati tra loro in linea, attraverso un bus dedicato. La raccolta e lo scambio dei dati con il server può essere definito attraverso una rete LAN o Wi-Fi esistenti.

+ 39 02 30316976

**NUZOO**  
ROBOTICS

Via del Lavoro 7/A  
20052 Vignate (MI)