

## Einzelarbeitsplatzsicherung für Betriebe mit dem System **GENIUS**

Oft besteht die Situation, daß Mitarbeiter in Betrieben allein Maschinen bedienen oder sich bedingt durch einen Mehrschichtenbetrieb sogar völlig allein in Abteilungen oder Hallenabschnitten aufhalten. Sollten sie in Not geraten oder verunglücken, kann dieses Ereignis mehrere Stunden unentdeckt bleiben, so daß sich lebensbedrohliche Zustände einstellen. Die Aufsichtsbehörden und Berufsgenossenschaften verlangen deshalb, daß sich mindestens zwei Mitarbeiter zeitgleich an einem Arbeitsplatz aufhalten. Sollte dieses nicht möglich sein, muß der Mitarbeiter mit einem entsprechenden Sicherungssystem ausgestattet sein. Solche Systeme funktionieren üblicherweise nach dem DECT- Standard, das heißt, der Mitarbeiter ist mit einem schnurlosen Telefon ausgestattet und kann willensgesteuert oder automatisch einen Notruf absetzen. Damit festgestellt werden kann, wo sich der Mitarbeiter in etwa aufhält, müssen im gesamten Betrieb eine beträchtliche Menge an Empfängern installiert sein, die möglichst in allen Räumen vorhanden sind und per Busleitung in einer gemeinsamen Zentrale, beispielsweise beim Pförtner, auflaufen. In der Zentrale werden alle Empfangsfeldstärken verrechnet und durch Kreuzpeilung der ungefähre Standort ermittelt.

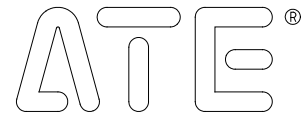
Abgesehen davon, daß der Mitarbeiter ständig ein Telefon mit sich herum tragen muß, dieses eventuell sogar liegen läßt, ist der Installationsaufwand und Kostenaufwand solcher Systeme extrem hoch.

Das von ATE entwickelte und patentierte Hilferuf- und Ortungssystem **GENIUS** arbeitet bidirektional. Es nimmt sowohl Signale zum Hilferuf und zur Ortung von anderen Personen auf und gibt durch Umschalten eigene Hilferuf- und Ortungssignale ab, so daß jeder Mitarbeiter je nach Situation möglichst schnell Hilfe bekommt bzw. als Ersthelfer für hilfesuchende Mitarbeiter zur Verfügung steht.

Es handelt sich also um das Prinzip der Solidarität; Einer für Alle, Alle für Einen!

Alle Mitarbeiter führen dazu einen eigenen **GENIUS** mit sich, welcher nicht einmal so groß ist wie eine Zigarettenschachtel und in Form eines Schlüsselanhängers an der Arbeitskleidung befestigt ist oder in einer Ledertasche beispielsweise am Gürtel getragen wird. **GENIUS** besitzt sowohl einen Funkempfänger als auch einen Funksender und verfügt somit über die Betriebsarten Senden und Empfangen. Das Ein- und Ausschalten sowie die Umschaltung auf Notruf erfolgt, wenn gewünscht, vollautomatisch, gesteuert durch einen integrierten Sensor. Wenn die Arbeitskleidung, bestückt mit einem **GENIUS**, bewegungslos im Spind hängt, schaltet **GENIUS** sich selbst ab. Dieses ist allerdings nicht mit dem integrierten Bewegungssensor möglich, weil dieser nicht unterscheiden kann, ob eine Person kollabiert ist und sich deswegen nicht bewegt, oder ob die Arbeitskleidung bewegungslos im Spind hängt. Für diesen Zweck kommt ein optionales Steckdosensendegerät zum Einsatz, welches in den Sozialräumen in einer freien Steckdose eingesteckt ist und die Geräte nach Ablegen der Arbeitskleidung per Funk mittels Abschaltbefehl abschaltet.

Durch das Anziehen der Kleidung und die dadurch bedingte Bewegung wird **GENIUS** automatisch wieder eingeschaltet. Die Mitarbeiter können so die Inbetriebnahme nicht vergessen. Ferner mißt der Sensor die Bewegung der Person. Sollte die Person bereits das Bewußtsein verloren haben, wird dieses durch die mangelnde Atmung und mangelnde Bewegung der Person vom Sensor erkannt. Ein Vorwarnsignal erscheint nun, um den Träger des **GENIUS** an eine zu geringe Bewegung zu erinnern. Sollte er tatsächlich kollabiert sein und auf das Vorwarnsignal nicht reagieren, wird automatisch auf die Betriebsart Senden umgestellt. Ist die Person noch bei Bewußtsein, kann **GENIUS** auch manuell auf Sendung umgestellt werden. Die Bedienung erfolgt mit nur einer einzigen Taste. Die Taste ist mechanisch mit dem Schlüsselring gekoppelt, so daß auch



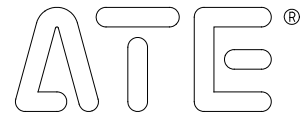
durch Ziehen am Gerät auf Senden umgestellt wird. Auf diese Weise ist die Bedienung von **GENIUS** auch mit dicken Handschuhen möglich. Im Notfall werden akustische und optische Alarmsignale, sowie per Funk Hilferuf- und Ortungssignale abgegeben, welche empfangsseitig bei den anderen Mitarbeitern Alarmtöne erzeugen, die in ihrer Anzahl oder Länge zunehmen, je mehr sich auf Empfang eingestellte **GENIUS** einem oder mehreren auf Sendung umgestellten **GENIUS** nähern.

Ein Vorteil des ATE- **GENIUS**- Systems liegt anders als bei anderen Sicherungssystemen darin, daß keinerlei Installationsaufwand nötig ist und die Geräte sowohl im Innen- als auch im Außenbereich sofort einsatzbereit sind. Außerdem konnte durch den Einsatz modernster Mikrotechnologie eine so extrem kleine Bauform realisiert werden, welche nur wenige Gramm wiegt und somit die Mitarbeiter überhaupt nicht belastet. Für Anwendungen, bei denen die Reichweite nicht ausreicht, oder wo kein zweiter Mitarbeiter zur Verfügung steht, ist ein **GENIUS**- Gerät in Steckdosenausführung erhältlich, welches mit einem Telefonwählgerät verbunden wird, daß vorher definierte SMS- Texte oder Sprachaufzeichnungen an beliebige Zielrufnummern aussendet. So können Notrufe über die gegebene Infrastruktur wie Telefon, Internet oder Mobilfunk abgesetzt werden.

Es wurde mit dem System **GENIUS** ein Hochsicherheitskonzept geschaffen, welches in den Disziplinen Sicherheit, Flexibilität, Kostenaufwand und Nachrüstaufwand keinerlei Kompromisse eingeht. Eine solche Technik, die ursprünglich nur für Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Feuerwehr, Polizei, Militär) konzipiert war, findet ihren Nutzen nun auch in Industriebetrieben, Handwerksbetrieben, im Haushalt, in der Land- und Forstwirtschaft, in Ämtern und Schalterhallen, auf Bohrinseln oder unter Tage. Das System **GENIUS** ist auf dem gesamten Markt einzigartig und das Ergebnis vieler Jahre konzentrierter und konsequenter Entwicklungsarbeit.

Die Entwicklung, die Herstellung, Endkontrolle und Verpackung der Geräte erfolgt ausschließlich an Wirtschaftsstandorten bzw. Arbeitsplätzen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland!

<b>Technische Daten</b>	
<b>Abmessung:</b>	64 x 42 x 17,5 mm
<b>Gewicht:</b>	115 g
<b>Temperaturbereich (ständig):</b>	-20° C bis +85° C
<b>Temperaturwarnschwelle:</b>	+70° C Beharrungszustand
<b>Temperaturbereich (kleiner 1 sec.):</b>	1000°C (flash over)
<b>Betriebsfeuchtigkeit:</b>	0% bis 100 %
<b>Schutzart:</b>	IP 68 (Tauchwasserschutz)
<b>Reichweite:</b>	ca. 30 km (im Freifeld)
<b>Schallpegel:</b>	93 dB bei 2,9 KHz
<b>Kennzeichnung:</b>	CE
<b>Ex- Schutz:</b>	EEx ia IIC T4 nach EN 60079-0/ -11 u. EN 61241-0/ -11
<b>Batterietyp:</b>	4 x Lithium CR 2450 3V/ 620 mA
<b>Batterielebensdauer:</b>	ca. 30 Monate



## Ausstattungsmerkmale Hilferuf-/ Ortungssystem **GENIUS**

- Bidirektionales Funktionsprinzip des Hilferuf-/ Ortungssystem **GENIUS**
- Aufnahme von Signalen zum Hilferuf und zur Ortung von anderen Personen durch integrierten Funkempfänger
- Abgabe eigener Hilferuf- und Ortungssignale an andere Personen durch integrierten Funksender
- Lagebestimmung von Personen in Notsituationen durch Funkortung
- Tonänderung bei Näherung an auf Sender umgestellte **GENIUS**
- Möglichst schneller Erhalt von Hilfe in Notsituationen durch andere Personen
- Möglichst schnelle Hilfestellung in Notsituationen an andere Personen
- Information an alle Personen innerhalb und außerhalb des Gefahrenbereichs über eine Notsituation
- Abgabe akustischer Alarmsignale durch integrierten Schallgeber
- Abgabe optischer Alarmsignale durch integrierte Hochleistungsleuchtdiode im Impulsbetrieb
- Extrem kleine und leichte Bauform in der Größe weniger einer Zigarettenschachtel
- Keine physische oder psychische Mehrbelastung für die Mitarbeiter
- Modernste Mikrotechnologie und hochtemperaturbeständige Bauelemente
- Vollautomatische Übertemperaturwarnung bei Gefahr für Mensch oder **GENIUS** (70° C)
- CE- Kennzeichnung
- Wasserdicht durch Schutzklasse IP 68 (tauchwasserfest)
- Explosionsschutzklasse: EEx ia IIC T4 nach EN 60079-0/ -11 u. EN 61241-0/ -11
- Vollautomatisches Einschalten des **GENIUS** durch Bewegung
- Vollautomatisches Abschalten des **GENIUS** per Funkbefehl durch Steckdosensendegerät (patentiert)
- Vollautomatisches Umschalten in einer Notsituation durch Bewegungsmangel
- Vorwarnsignal zur Erinnerung des **GENIUS**- Trägers an eine zu geringe Bewegung
- Manuelle Auslösung durch Tastenbetätigung oder Ziehen am **GENIUS**
- Mechanische Koppelung der Umschalttaste mit einem Schlüsselring
- Bedienung des **GENIUS** auch mit dicken Handschuhen möglich
- Extrem hoher Sicherheitsstandard auch bei schlechten telemetrischen Ausbreitungsbedingungen
- Volle Integrität in die Atemschutzüberwachung **SIGNUM** und die Atemschutzverwaltung **CURATOR**
- Lange Batterielebensdauer durch ein intelligentes Powermanagement im Mikroampere- Bereich (ca. 30 Monate)
- Einsatz von sehr preisgünstigen Lithium- Knopfzellen (4 x CR2450)
- Automatische Batterieüberwachung
- Kräftiger Schallpegel des integrierten Signalgebers
- Keine Störungen beim gemeinsamen Betrieb mit anderen nachrichtentechnischen Geräten
- Frequenznutzung außerhalb des BOS- Funkbereichs