

Gebrauchsanleitung

alpha personal network

Funkgestützte Atemschutz-Überwachung mit *alpha* series

alphaSCOUT, alphaSCOUT TM, alphaMITTER, alphaBASE, alphaTABLET, alphaTAG



MSA AUER GmbH
D-12059 Berlin
Thiemannstraße 1
Germany

© MSA AUER GmbH. Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Sicherheitsvorschriften | 5 |
| 1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung | 5 |
| 1.2. Haftung | 5 |
| 2. Beschreibung des „Personal Network“ | 6 |
| 2.1. Systemübersicht | 6 |
| 2.2. Kurzbeschreibung Systemkomponenten | 7 |
| 3. <i>alphaMITTER</i>..... | 9 |
| 3.1. Gerätebeschreibung | 9 |
| 3.2. Technische Daten/Zulassungen..... | 10 |
| 3.3. Bedienung..... | 10 |
| 4. <i>alphaSCOUT</i> | 11 |
| 4.1. Gerätebeschreibung | 11 |
| 4.2. Technische Daten/Zulassungen..... | 12 |
| 4.3. Überwachungs- und Anzeigefunktionen | 13 |
| 4.4. Bedienung..... | 14 |
| 4.5. Alarmzustände..... | 17 |
| 4.6. Sonderfunktionen..... | 18 |
| 4.7. Fehlermeldungen..... | 19 |
| 5. <i>alphaTAG</i> | 20 |
| 5.1. Gerätebeschreibung | 20 |
| 5.2. Technische Daten/Zulassungen..... | 21 |
| 5.3. Bedienung..... | 21 |
| 6. <i>alphaBASE</i>..... | 23 |
| 6.1. Gerätebeschreibung | 23 |
| 6.2. Technische Daten/Zulassungen..... | 24 |
| 6.3. Bedienung..... | 24 |
| 7. <i>alphaTABLET</i>..... | 26 |
| 7.1. Gerätebeschreibung | 26 |
| 7.2. Bedienung..... | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 8. Telemetrie-Software | 27 |
| 8.1. Start und Login | 27 |
| 8.2. Benutzeroberfläche | 27 |
| 8.3. Anzeigen und Symbole im Bereich Mannschaftsüberblick..... | 29 |
| 8.4. Anzeigen und Symbole im Bereich Detaildarstellung | 30 |
| 8.5. Evakuierung durch die Einsatzzentrale..... | 32 |
| 8.6. Anzeige Bewegungslosigkeit / Bewegungsalarm..... | 33 |
| 8.7. Einsatzbericht | 34 |
| 9. Reinigung und Wartung..... | 35 |
| 9.1. Reinigung..... | 35 |
| 9.2. Wartung | 35 |
| 9.3. Batteriewechsel | 35 |
| 9.4. Wartungs- und Prüffristen <i>alphaSCOUT</i> | 37 |
| 10. Bestellangaben..... | 38 |

1. Sicherheitsvorschriften

1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die *alpha*-Serie ist ein modulares System zur funkgestützten Atemschutz-Überwachung vor allem für Feuerwehreinsätze. Grundlage der *alpha*-Technologie ist eine Pressluftatmer-Elektronik und eine Telemetrie zur Übertragung von Flaschendruck und Alarmen während des Einsatzes für jeden Geräteträger. Daten des Atemschutzeinsatzes werden per Funk übertragen und außerhalb der Gefahrenzone in Echtzeit dargestellt.

Die vorliegende Gebrauchsanleitung ist für die Nutzung des Systems zwingend zu lesen und zu beachten. Insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sowie die Angaben zu Einsatz und Bedienung der einzelnen Bestandteile müssen aufmerksam gelesen und beachtet werden. Zusätzlich sind die im Verwenderland geltenden nationalen Vorschriften zum sicheren Betrieb der Geräte zu berücksichtigen.



Gefahr!

Das Produkt ist möglicherweise eine lebensrettende oder gesundheits-erhaltende Schutzvorrichtung. Unsachgemäße Verwendung, Wartung oder Instandhaltung des Gerätes kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen und dadurch Menschenleben ernstlich gefährden.

Vor dem Einsatz ist die Funktionsfähigkeit des Produktes zu überprüfen. Das Produkt darf nicht eingesetzt werden, wenn der Funktionstest nicht erfolgreich war, Beschädigungen bestehen, eine fachkundige Wartung /Instandhaltung fehlt oder wenn keine Original-Ersatzteile verwendet wurden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dies gilt insbesondere auch für eigenmächtige Veränderungen am Produkt und für Instandsetzungsarbeiten, die nicht von MSA AUER bzw. autorisiertem Personal durchgeführt wurden.

1.2. Haftung

In Fällen einer nicht bestimmungsgemäßen oder nicht sachgerechten Verwendung des Produktes übernimmt MSA AUER keine Haftung. Auswahl und Verwendung des Produktes sind in der ausschließlichen Verantwortung der handelnden Personen.

Produkthaftungsansprüche, Gewährleistungsansprüche und Ansprüche aus etwaigen von MSA AUER für dieses Produkt übernommenen Garantien verfallen, wenn es nicht entsprechend der Gebrauchsanleitung eingesetzt, gewartet oder instand gehalten wird.

2. Beschreibung des „Personal Network“

2.1. Systemübersicht

Das *alpha*-System zur funkgestützten Atemschutz-Überwachung besteht aus folgenden Komponenten:

- Pressluftatmer
- Sender *alphaMITTER*
- Persönliche Kontrolleinheit *alphaSCOUT*
(optional mit integriertem Telemetriemodul - *alphaSCOUT TM*)
- Personalisierung mit *alphaTAG* und *TAGwriter*
- Basisstation *alphaBASE* und PC
- Integrierte Basisstation *alphaTABLET*

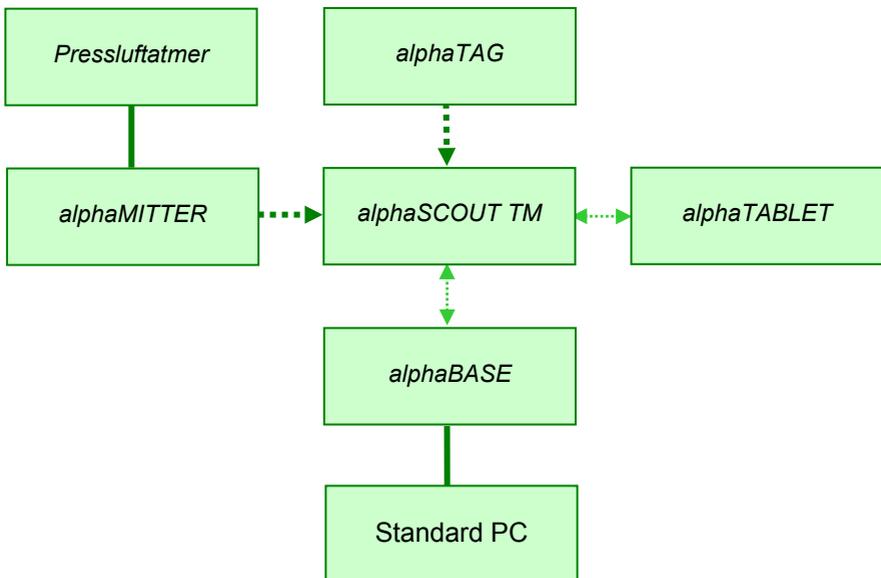


Bild 1 Systemübersicht

— Feste Verbindung

..... Kurzstrecken-Funk

..... Langstreckenfunk

Kurzbeschreibung *alpha*-System

Am Pressluftatmer befindet sich der *alphaMITTER*. Der *alphaSCOUT* ist empfangsbereit, sobald er bewegt wird (z. B. aus dem Regal genommen wird). Wird das Ventil der Druckluftflasche geöffnet, überträgt der *alphaMITTER* per Kurzstreckenfunk das Signal an den *alphaSCOUT*.

Der *alphaSCOUT* zeigt automatisch den Druck an, berechnet die verbleibende Einsatzzeit und meldet sich mit dem optional integrierten Telemetriemodul (TM) per Funk an der Basisstation an.

In der Einsatzzentrale ist die Basisstation *alphaBASE* mit einem PC verbunden. Mit Hilfe der Telemetrie-Software kann der Atemschutzüberwacher die Daten aller Einsatzkräfte überwachen und bei Bedarf einen Evakuierungsalarm auslösen. Das Alarmsignal wird dann vom *alphaSCOUT TM* des Geräteträgers empfangen, der *alphaSCOUT TM* löst einen Alarm aus.

2.2. Kurzbeschreibung Systemkomponenten

Pressluftatmer und *alpha SL*

Alle Pressluftatmer der Baureihen AirMaXX und BD 96 sind mit einem *alphaMITTER* aufrüstbar und damit telemetriefähig.

Mit dem SingleLine-Luftführungssystem *alpha SL* werden der Lungenautomat, das Manometer, Warnsignal und Zweitanschluss über eine einzige Leitung mit Druckluft versorgt.

Sender *alphaMITTER* (→ Kap. 3)

Der *alphaMITTER* befindet sich am Tragegestell des Pressluftatmers. Er misst die Druckluftdaten (Hochdruck) der Druckluftflaschen und sendet diese per Kurzstreckenfunk an den *alphaSCOUT*.

Persönliche Kontrolleinheit *alphaSCOUT* und *alphaSCOUT TM* (→ Kap. 4)

Der *alphaSCOUT* ist die zentrale Kontrolleinheit des *alpha*-Systems. Als Überwachungs- und Warngerät empfängt es die Druckluftdaten über Kurzstreckenfunk vom *alphaMITTER* und berechnet die verbleibende Einsatzzeit.

Ein Bewegungssensor und eine Alarmfunktion sind fest in das Gerät integriert.

Der *alphaSCOUT TM* mit dem integrierten Telemetriemodul leitet die Daten zusätzlich per Funk an die Einsatzzentrale weiter. Umgekehrt kann der *alphaSCOUT TM* Signale von der Einsatzzentrale empfangen und zum Beispiel einen Rückrufalarm auslösen (Evakuierungsalarm).



Im weiteren Dokument wird die persönliche Kontrolleinheit generell als *alphaSCOUT* bezeichnet.

Personalisierung mit *alphaTAG* und *TAGwriter* (→ Kap. 5)

Mit dem *alphaTAG* kann sich der Geräteträger zur persönlichen Identifikation am *alphaSCOUT* anmelden.

Der *alphaTAG* wird mit Hilfe des *TAGwriters* mit den persönlichen Daten des Geräteträgers beschrieben.

Basisstation *alphaBASE* und PC (→ Kap. 6)

Der *alphaSCOUT* des Geräteträgers ist über ein weitreichendes Funksignal ständig mit der Basisstation in der Einsatzzentrale verbunden.

Die *alphaBASE* ist in der Einsatzzentrale per USB mit einem PC verbunden. Die Basisstation empfängt per Funk die Daten der im Einsatz befindlichen Geräteträger und meldet sich an der Telemetrie-Software an.

Die Telemetrie-Software läuft fast ohne Bedienung; alle Ereignisse werden automatisch aufgezeichnet und aufbereitet. Die Einsatzleitung überwacht damit die Daten aller Einsatzkräfte und kann bei Bedarf einen Evakuierungsalarm auslösen.

Verfügt ein Geräteträger nicht über einen *alphaSCOUT*, kann die Telemetrie-Software auch als klassische Atemschutz-Überwachungstafel genutzt werden. Ab Start des Einsatzes werden dann die Druckluftdaten und die Einsatzzeit errechnet, ohne dass Realdaten gesendet werden.

Integrierte Basisstation *alphaTABLET* (→ Kap. 7)

Das transportable *alphaTABLET* kann als Alternative zur *alphaBASE* und PC eingesetzt werden, um eine Einsatzzentrale direkt vor Ort einzurichten.

Der Empfänger ist hier in ein stabiles Gehäuse integriert, die Telemetrie-Software wird automatisch nach dem Einschalten gestartet. Die Funktionen des *alphaTABLET* und der *alphaBASE* mit PC sind identisch.

3. *alphaMITTER*

3.1. Gerätebeschreibung

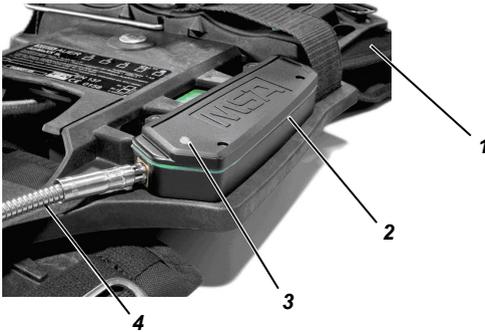


Bild 2 *alphaMITTER*

- | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------|
| 1 | Trageplatte Pressluftatmer | 3 | Leuchtdiode |
| 2 | <i>alphaMITTER</i> | 4 | Schlauch |

Der *alphaMITTER* ist ein Kurzstreckensender, der an der Trageplatte des Pressluftatmers montiert ist (→ Gebrauchsanleitung für den Pressluftatmer).

Über einen Schlauch ist der *alphaMITTER* mit einem zusätzlichen Anschluss des Druckminderers verbunden. Er misst den Hochdruck der Druckluftflaschen(n) und sendet diese alle 2 s an den *alphaSCOUT* (→ Kap. 4). Die Stromversorgung des *alphaMITTER* erfolgt mit 3 Batterien des Typs Mignon.



Für die Stromversorgung dürfen aus Gründen des Ex-Schutzes nur bestimmte Batterietypen verwendet werden (→ Kap. 9.3).

3.2. Technische Daten/Zulassungen

Technische Daten

Betriebstemperatur : -15°C bis +55°C
 -10°C bis +50°C (nur bei VARTA 4906)

Zulassungen

Das Produkt *alphaMITTER* entspricht nachfolgenden Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten:

(→ EG Konformitätserklärung www.msa-europe.com)

Richtlinie 94/9/EC (ATEX) : BVS 05 ATEX E 149
 II 1G EEx ia IIC T3/T4
 EN 50 014 , EN 50 020, EN 50 284
 -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
 Batterie T4 – DURACELL Plus MN 1500
 T3 – VARTA 4706, 4106, 4906

Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) : EN 300 440-1, EN 301 489-1/-3,
 EN 50371

Richtlinie 93/68/EG : EN 60950
 (Niederspannung)

Richtlinie 89/336/EG (EMV) : EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3

 0158
 EN 137

3.3. Bedienung

Der *alphaMITTER* wird automatisch aktiviert, sobald das Flaschenventil der Druckluftflasche(n) geöffnet ist.

Eine LED (grün oder rot) zeigt den Batteriezustand an und signalisiert verschiedene Betriebszustände des *alphaMITTER*.

Im ausgeschalteten Zustand blinkt die LED ca. alle 10 s kurz auf.



Nachdem die LED das erste Mal rot aufleuchtet, stehen noch mindestens 8 Einsatzstunden zur Verfügung, bevor die Batterien gewechselt werden müssen.

4. alphaSCOUT

4.1. Gerätebeschreibung



DATA Symbol "Datenübertragungsmodus"
 ▪ Datenübertragung vom *alphaTAG* oder zum *TAGwriter*

Y Symbol „Antenne“
 ▪ Funkverbindung besteht.

Wrench Symbol „Schraubenschlüssel“
 ▪ Kalibriermodus oder Fehler

Running Man Symbol „Flüchtender Mann“
 ▪ Rückzug erforderlich.

Battery Icon Symbol „Flasche“
 ▪ Restkapazität in 8 Stufen

Battery Icon Symbol „Batterie“
 ▪ Ladestatus der Batterie

100 Symbol „Ziffernanzeige“
 ▪ Restkapazität oder Fehlercode

Thermometer Icon Symbol „Thermometer“
 ▪ Anzeige der Temperatur

Bild 3 alphaSCOUT und Anzeigesymbole im Display

| | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Mode-Taste (grün) | 4 | Reset-Taste (gelb) |
| 2 | Display | 5 | Schallkanal |
| 3 | LED-Taste (rot/grün), Alarmruf | 6 | Karabinerhaken |

Der *alphaSCOUT* ist das zentrale Überwachungs- und Warngerät. Er überwacht die ordnungsgemäße Funktion des Atemschutzgerätes, zeigt die aktuellen Betriebsdaten des Atemschutzgerätes an und signalisiert Gefahrenzustände (optisch und akustisch). Des Weiteren alarmiert der *alphaSCOUT* automatisch bei Bewegungslosigkeit des Geräteträgers und bietet die Möglichkeit der manuellen Alarmauslösung.

Der *alphaSCOUT* empfängt alle 2 s die Betriebsdaten vom *alphaMITTER*, wertet diese Daten unter Berücksichtigung des tatsächlichen Luftverbrauchs aus, zeigt sie im Display an und gibt sie per Funk an die *alphaBASE* in der Einsatzzentrale weiter. Er fungiert weiterhin als Funkverstärker (Repeater) von anderen *alphaSCOUTs TM*, die keinen direkten Kontakt zur Einsatzbasis haben.

4.2. Technische Daten/Zulassungen

Technische Daten

Betriebstemperatur : -15°C bis +55°C
 -10°C bis +50 (nur bei VARTA 4906°C)

Zulassungen

Das Produkt *alphaSCOUT* entspricht nachfolgenden Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten:

(→ EG Konformitätserklärung www.msa-europe.com)

Richtlinie 94/9/EC (ATEX) : BVS 05 ATEX E 150
 II 1G EEx ia IIC T3/T4
 EN 50 014 , EN 50 020, EN 50 284
 -30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
 Batterie T4 – DURACELL Plus MN 1500
 T3 – VARTA 4706, 4106, 4906

Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) : EN 302 208-1/-2, EN 300 440-1,
 EN 301 489-1/-3, EN 50371

Richtlinie 93/68/EG : EN 60950
 (Niederspannung)

Richtlinie 89/336/EG (EMV) : EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3



0158
 EN 137

4.3. Überwachungs- und Anzeigefunktionen

Der *alphaSCOUT* misst und überwacht

- den Flaschendruck,
- die Resteinsatzzeit
- den Bewegungszustand,
- den Batteriezustand und
- die Temperatur.

Auf der Grundlage der aktuellen Veratmung wird die Resteinsatzzeit bestimmt.



Die Resteinsatzzeit ist die Zeit, die bis zum Ertönen des Rückzugsalarms verbleibt. Üblicherweise wird bei Erreichen von 60 bar ein Rückzugsalarm ausgelöst, es sei denn, es ist ein anderer Wert für den Rückzugsalarm eingespeichert (→ Kap. 4.5).

Zur Berechnung der Resteinsatzzeit werden die gemessenen Werte der letzten 3 Minuten herangezogen. Die Berechnung wird alle 30 s auf der Basis neuer Messwerte wiederholt. Steigt dabei der Wert für die aktuelle Veratmung, verkürzt sich die Resteinsatzzeit entsprechend und umgekehrt.



Achtung!

Um verlässliche Werte für die Resteinsatzzeit ermitteln zu können, benötigt das Gerät eine Vorlaufzeit von 3 Minuten. Somit stehen für die ersten 3 Minuten des Einsatzes keine Angaben für die Resteinsatzzeit zur Verfügung. Das Gerät zeigt in dieser Zeit den aktuellen Wert des Flaschendruckes an.

Nach Ablauf von 3 Minuten stehen verlässliche Werte für die Resteinsatzzeit zur Verfügung. Die Anzeige wechselt von der Druckanzeige zur Anzeige der Resteinsatzzeit.

Ist das Gerät eingeschaltet und wird keine aktuelle Veratmung gemessen, bleibt die Druckanzeige als Standard erhalten. Sollte in diesem Modus mit Hilfe der Mode-Taste manuell auf die Anzeige der Resteinsatzzeit gewechselt werden, werden auf dem Display vier Striche [„----“] angezeigt.

Weiterhin ist es möglich, den Alarmpunkt des Druckalarms am *alphaSCOUT* z. B. von 60 bar auf „leere Flasche“ umzustellen. In diesem Fall wird dann die Zeit angezeigt, die dem Geräteträger bis zum völligen Aufbrauchen des Atemluftvorrates verbleibt.

Manueller Wechsel der Anzeige

Mit Hilfe der Mode-Taste am *alphaSCOUT* können Sie die Anzeige im Display umschalten und somit die gemessenen Werte abfragen.

Dazu müssen Sie die Taste mehrmals innerhalb von 15 s betätigen.



Wird die Mode-Taste innerhalb von 15 s nicht erneut gedrückt, schaltet *alphaSCOUT* in den Ausgangszustand (unbeleuchtete Anzeige der Resteinsatzzeit bzw. Druckanzeige) zurück.

| Betätigungshäufigkeit der grünen Taste | Anzeige im Display | |
|---|---|---|
| | Nach 3 Einsatzminuten und Veratmung | Vor 3 Einsatzminuten oder keiner Veratmung |
| 0 (Ausgangszustand) | Resteinsatzzeit, unbeleuchtet | Druckanzeige, unbeleuchtet |
| 1 x drücken | Resteinsatzzeit, beleuchtet | Druckanzeige, beleuchtet |
| 2 x drücken | Druckanzeige, beleuchtet | "----", beleuchtet |
| 3 x drücken | Resteinsatzzeit, beleuchtet | Druckanzeige, beleuchtet |

4.4. Bedienung

Inbetriebnahme

- (1) *alphaTAG* am *alphaSCOUT* einlesen.
(→ Anmelden am *alphaSCOUT* Kap. 5)
- (2) Falls der *alphaSCOUT* schon gepaart ist, Druckluftflasche(n) öffnen.
 - *alphaMitter* beginnt Druckdaten zu senden.
 - Sobald der bereits gepaarte *alphaSCOUT* bewegt wird, schaltet er ein und führt einen Selbsttest durch:
 - LED blinken, Display zeigt kurzzeitig alle verfügbaren Symbole an und akustisches Signal ertönt.
 - Momentaner Druck wird angezeigt.



Der momentane Druck wird nur innerhalb der ersten 3 Minuten nach Inbetriebnahme angezeigt. Danach wechselt die Anzeige bei Veratmung automatisch auf die Anzeige der Resteinsatzzeit als Standardanzeige.

- (3) Paaren, wenn erforderlich. Dazu die Reset-Taste am ausgeschalteten *alphaSCOUT* drücken und halten.
- Ein längerer und zwei aufeinander folgende kurze Signaltöne sowie
 - das Antennensymbol im Display zeigt die erfolgte Anmeldung am erkannten *alphaMITTER* des Geräteträgers an.
 - Gerät führt einen Selbsttest durch.
 - Momentaner Druck wird angezeigt.

Das Gerät ist nun mit diesem *alphaMITTER* gepaart. Wird die Gerätekombination beibehalten, muss beim nächsten Einsatz lediglich das Ventil an der Druckluft-Flasche geöffnet werden.

Beim Austausch vom *alphaMITTER* oder *alphaSCOUT* muss die Paarung erneut durchgeführt werden, um die Geräte eindeutig einander zuzuordnen.

Ausschalten



Das Ausschalten des *alphaSCOUT* ist nur im drucklosen Zustand möglich.

Das Gerät gilt als drucklos, wenn der gemessene Druck kleiner als 15 bar ist und „----“ angezeigt wird.

- (1) Ventil(e) der Druckluft-Flaschen(n) zudrehen und Pressluftatmer über Lungenautomaten entlüften (→ Gebrauchsanleitung für Pressluftatmer).
- (2) Reset-Taste innerhalb von 2 s zweimal drücken.
 - Gerät wird ausgeschaltet.
 - Akustisches Signal ertönt.
 - Display und LED verlöschen.

Statusmeldungen

- (1) Bei Erreichen des Einsatzortes die Reset-Taste am *alphaSCOUT* ein Mal länger als 2 s drücken.
 - Uhrzeit wird gespeichert und in der Benutzeroberfläche der Telemetrie-Software angezeigt.
 - Eventuell wird ein vorzeitiger Rückzugsalarm ausgelöst (→ 8.5).
-



Beim Ermitteln der möglichen Einsatzzeit wird für den Rückzug doppelt so viel Druckabfall angenommen, wie für den Hinweg gebraucht wurde.

- (2) Bei Verlassen des Einsatzortes die Reset-Taste am *alphaSCOUT* ein Mal länger als 2 s drücken.
 - Uhrzeit wird gespeichert und in der Benutzeroberfläche der Telemetrie-Software angezeigt.

Manueller Alarmruf

- (1) LED-Taste drücken bis Alarm ertönt.



Der manuelle Alarmruf funktioniert auch bei ausgeschaltetem (drucklosem) Gerät. In diesem Fall müssen Sie die LED-Taste ca. 4 s drücken.

Ausschalten des Bewegungsalarms

- (1) Bei automatisch ausgelöstem Voralarm (3 Stufen) *alphaSCOUT* bewegen.
- (2) Bei automatisch ausgelöstem Vollalarm die Reset-Taste 2 x drücken.
- (3) Bei manuell ausgelöstem Alarm die Reset-Taste 2 x drücken.

Beleuchten des Displays

- (1) Mode-Taste drücken.
 - Display wird für ca. 6 s beleuchtet.

Danach verlischt die Beleuchtung automatisch.

4.5. Alarmzustände

Der *alphaSCOUT* stellt mögliche Alarmzustände in unterschiedlicher Weise dar.



Warnung!

Beachten Sie die Anzeigen und Alarme während Ihres Einsatzes und richten Sie Ihre Handlungen dementsprechend aus.

Nichtbeachtung der Alarmzustände oder deren Quittierung ohne Beachtung der Folgen kann zur Gefährdung Ihrer Gesundheit oder Ihres Lebens führen.

| Alarm | Display-Anzeige | LED-Anzeige | Akustisch |
|---------------------|--|-------------------------------------|--|
| 150 bar | 150 bar, beleuchtet | Grünes Blinken | 2 Pieptöne |
| 100 bar | 100 bar, beleuchtet | Grünes Blinken | 2 Pieptöne, Pause (3 x wiederholend) |
| 60 bar bzw. Rückzug | Druck, für 15 s beleuchtet, danach unbeleuchtet | Rotes Blinken, Pause, rotes Blinken | 2 Pieptöne; wiederholend |
| Batteriealarm | Leeres Batteriesymbol | Grünes Blinken | Alle 8 s ein Piepton |
| Bewegungsvoralarm | Resteinsatzzeit bzw. innerhalb der ersten 3 min Druckanzeige | Langsames rotes Blinken | Lauter werdende Folge unterschiedlicher Töne |
| Bewegungshauptalarm | Druck | Schnelles rotes Blinken | 3 Pieptöne, sich ständig wiederholend |
| Temperatur | Thermometer-Symbol blinkt | Grünes Blinken | Hochton-Tiefton, sich ständig wiederholend mit 3 s Pause |

Der Geräteträger kann einen Alarm nach seinem Auftreten quittieren.

| Alarm | Quittierung |
|---------------------|---|
| 150 bar | Nicht nötig, da kurzes akustisches Signal. |
| 100 bar | Nicht nötig, da kurzes akustisches Signal. |
| 60 bar | Nicht quittierbar. |
| Evakuierungsalarm | Quittierbar durch zweimaliges Drücken des Reset-Tasters. Andere Druckalarne (60 bar ggf. 100 bar) ertönen nach Quittierung erneut. |
| Batteriealarm | Auswechseln der Batterie nach dem Einsatz. Die Kapazität der Batterie ist auch nach einem Batteriealarm während des Einsatzes für einen vollen Einsatz ausreichend. |
| Bewegungsvoralarm | Bewegen von <i>alphaSCOUT</i> |
| Bewegungshauptalarm | Zweimaliges Drücken des Reset-Tasters. |
| Temperatur | Nicht quittierbar. Nur durch Entfernen von der Wärmequelle. |

4.6. Sonderfunktionen

Repeater

Sollte aufgrund der Einsatzbedingungen keine direkte Verbindung zwischen *alphaSCOUT* und *alphaBASE* bestehen, arbeiten dazwischen liegende *alphaSCOUT* als Relaisstationen (Repeater). Verliert ein *alphaSCOUT* den Kontakt zur Basisstation, sucht er nach einem anderen, der Kontakt hat und als Repeater zur Datenübertragung genutzt werden kann. Auch der Evakuierungsalarm wird in diesem Betriebszustand übermittelt. Dabei kann es zu einer Zeitverzögerung kommen (bis max. 2 min).

Dieser Betriebszustand wird durch Blinken des Antennensymbols angezeigt.

Kann kein Kontakt zu einer Basisstation hergestellt werden, verlischt das Antennensymbol am *alphaSCOUT* und fängt an zu blinken (alle 5 s). Bei Rückkehr in den Empfangsbereich einer Basisstation wird die Verbindung automatisch wieder hergestellt; das Antennensymbol wird wieder dauerhaft angezeigt.

Zuordnung zu einer Basisstation

Sollten mehrere Basisstationen in räumlicher Nähe betrieben werden wird empfohlen, die *alphaSCOUT* jeweils einer bestimmten Basisstation zuzuordnen.

Dazu muss im ausgeschalteten Zustand ein *BasisTAG* mit der entsprechenden Kennung eingelesen werden. Sollte die betreffende Basisstation nicht gefunden werden, wird nach einer weiteren gesucht.

4.7. Fehlermeldungen

Bei Fehlfunktion sind folgende Fehlermeldungen möglich:

| Code | Ursache | Beschreibung |
|------|--------------------------------------|--|
| 90 | Motionsensor | Einer der Ausgänge defekt; Selbsttest fehlerhaft. |
| 89 | WUSB Modul | Initialisierung des WUSB-Moduls fehlerhaft. |
| 85 | Programmspeicher, Hauptcontroller | Fehler bei CRC über Programmspeicher |
| 80 | | Fehler bei Überprüfen der Speicherzellen |
| 75 | Zusatzcontroller | Reagiert nicht |
| 70 | | Fehlerhafte Kommunikation zwischen Haupt- und Zusatzcontroller |
| 65 | EEPROM | Fehlerhafte Kommunikation zwischen Hauptcontroller und EEPROM |
| 60 | Externer AD-Wandler | Externer AD-Wandler defekt. |
| 55 | RTC | RTC funktioniert nicht. |
| 50 | Temperatursensor | Temperatursensor nicht angeschlossen bzw. defekt |
| 30 | Tag einlesen, Gerät auslesen | Keine Rückmeldung vom Zusatzcontroller |
| 28 | Tag einlesen | CRC-Fehler beim Einlesen des Tag |
| 20 | Fehler bei Auslesen des Geräts | Fehler während den Daten-Downloads |
| 18 | | Fehler während des Downloads von Seriennummer |
| 16 | | Fehler während Acknowledgement für Setzen und Einstellungen. |



Warnung!

Tritt auch nur einer der vor genannten Fehler auf, ist das Gerät nicht einsatzbereit!

Kontaktieren Sie umgehend den MSA AUER Kundendienst, um den Fehler zu beheben.



Treten während der Funktionskontrolle mehrere Fehler gleichzeitig auf, werden diese nach ihrer Priorität angezeigt. Es wird immer nur der Fehler mit der höchsten Priorität angezeigt.

Zusätzlich zum Fehlercode erfolgt auch eine optische (rote LED) und akustische (Piepton) Alarmmeldung.

5. *alphaTAG*

5.1. Gerätebeschreibung



Bild 4 *alphaTAG*

1 TAGwriter

2 *alphaTAG*

3 *alphaSCOUT*

4 LED - Bereitschaftsanzeige (grün)

5 LED - Datentransfer (gelb)

Der *alphaTAG* dient der persönlichen Identifikation des Trägers und dessen Anmeldung am *alphaSCOUT*. Auf dem *alphaTAG* sind bis zu 18 Zeichen frei speicherbar.

Der *alphaTAG* wird mit Hilfe des *TAGwriters* mit den persönlichen Daten des Geräteträgers beschrieben. Der *TAGwriter* ist über ein USB-Kabel mit dem Computer verbunden.

Die Übertragung von Daten des *alphaTAG* erfolgt mit Hilfe eines Senders, sobald der *alphaTAG* in die Nähe des *alphaSCOUT* geführt wird. Die Daten werden auf dem Computer in der Einsatzzentrale angezeigt (→ Kap. 8).

Es sind folgende Ausführungen als SonderTAG möglich (Funktion → Kap.4.6):

- BasisstationTAG

5.2. Technische Daten/Zulassungen

Das Produkt *alphaTAG* entspricht nachfolgenden Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten:

(→ EG Konformitätserklärung www.msa-europe.com)

Richtlinie 94/9/EC (ATEX) : BVS 05 ATEX E 148



II 1G EEx ia IIC T4

EN 50 014 , EN 50 020, EN 50 284

-30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C



0158

5.3. Bedienung

Beschreiben der *alphaTAGs*

(1) *TAGwriter* mit USB-Kabel an Computer anschließen.

- *TAGwriter* wird mit Spannung versorgt - gelbe LED leuchtet.

(2) *alphaTAG* in den *TAGwriter* stecken.

(3) Software am Computer starten und Menüpunkte

EINSATZ – ATEMSCHUTZÜBERWACHUNG – TAGWRITER
wählen.

- Auf dem Bildschirm erscheint ein Eingabefeld mit max. 18 Zeichen.

(4) Im Menü "TAG Writer" den Punkt "Personal" anklicken, wenn ein Namens-TAG beschrieben werden soll oder "Position", wenn ein Trupp-TAG beschrieben werden soll.

Die Sonder-TAG können über die Checkboxes „Basisstaion“, „Repeater“ bzw. „Alarmgeber“ beschrieben werden.

(5) Notwendige Kennungsdaten eingeben und „schreiben“ anklicken.

- Grüne LED blinkt - Daten werden geschrieben und Nachricht „Tag wurde beschrieben“ erscheint.

(6) *alphaTAG* aus dem *TAGwriter* herausnehmen.



Es wird empfohlen, den Inhalt des/der *TAG(s)* auf Klebestreifen zu vermerken. Eine Word-Formatvorlage (*alphaTAG-Label.dot*) zum einfachen Ausdruck der Klebestreifen befindet sich auf Ihrer CD und im Downloadbereich der Internetseite WWW.MSA-AUER.DE.

Anmelden am *alphaSCOUT*

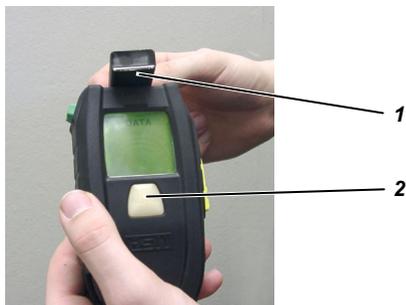


Bild 5 Anmelden am *alphaSCOUT*

- 1 *alphaTAG*
- 2 *alphaSCOUT*

- (1) Am *alphaSCOUT* für ca. 2 s den grünen Knopf drücken.
 - Der *alphaSCOUT* geht in den Empfangsmodus über.
 - Auf dem Display erscheint die Meldung „DATA“.
- (2) Den *alphaTAG* an die obere Stirnseite des *alphaSCOUT* halten.
 - Die Kennungsdaten werden eingelesen.
 - Es ertönt ein Signal.
 - Die Kennungsdaten werden ab sofort vom *alphaSCOUT* gesendet.
- (3) Den *alphaTAG* vom *alphaSCOUT* nehmen und sicher verstauen.



Am *alphaSCOUT* können Sie einen *alphaTAG* mit Ihren persönlichen Kennungsdaten anmelden und gleichzeitig einen zweiten, der Kennungsdaten über den Einsatztrupp enthält, dem Sie angehören.

6. *alphaBASE*

6.1. Gerätebeschreibung

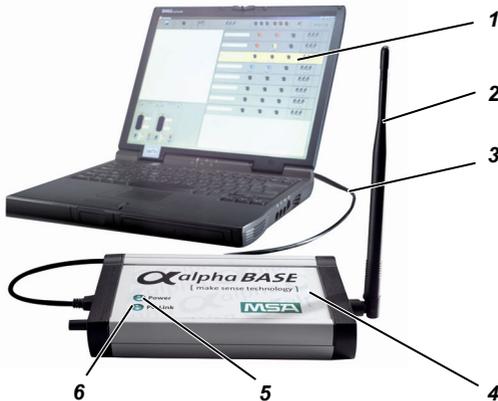


Bild 6 *alphaBASE*

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Computer (PC oder Notebook) | 4 | Basisstation |
| 2 | Empfangsantenne | 5 | LED - Bereitschaftsanzeige |
| 3 | USB-Kabel | 6 | LED - Datentransfer |

Die *alphaBASE* ist die Basisstation in der Einsatzzentrale. Sie ist während des Einsatzes ständig mit allen angemeldeten *alphaSCOUT TM* verbunden und empfängt deren Daten.

Diese Daten werden über das USB-Kabel an den Einsatzcomputer übermittelt und entsprechend aufbereitet angezeigt. Die Einsatzleitung kann so die Daten aller Einsatzkräfte vor Ort überwachen und bei Bedarf einen Evakuierungsalarm auslösen.

Die *alphaBASE* wird abhängig von der Ausführung über Netz oder Batterie versorgt.

6.2. Technische Daten/Zulassungen

Das Produkt *alphaBASE* entspricht nachfolgenden Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten:

(→ EG Konformitätserklärung www.msa-europe.com)

| | |
|---|---|
| Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) : | EN 302 208-1/-2, EN 300 440-1, EN 301 489-1/-3, EN 50371 |
| Richtlinie 93/68/EG (Niederspannung) : | EN 60950 |
| Richtlinie 89/336/EG (EMV) : | EN 61 000-6-2, EN 61 000-6-3 |



6.3. Bedienung

Vorbereiten zum Einsatz



Die minimalen Systemanforderungen an den Computer finden Sie unter: www.tecbos.de/systemgrund.php



Für die ordnungsgemäße Überwachungsfunktion muss auf dem Computer die Telemetrie-Software installiert sein.
(→ Online-Hilfe und Kap. 8)

- (1) *alphaBASE* über das Verbindungskabel mit dem Computer verbinden.
- (2) Antenne anschrauben und aufrichten.
- (3) Stromversorgung über Netzstecker oder Bordnetzversorgung herstellen.
 - Grüne Bereitschaftsanzeige POWER leuchtet.
Leuchtet POWER rot, ist eine Stromquelle nicht angeschlossen.
- (4) Telemetrie-Software starten (→ Kap 8.1)
 - PC-Link leuchtet grün,



Achtung!

Bei längerem Betrieb ohne Antenne kann es zur Überhitzung der Elektronik kommen (thermische Überbelastung). Es besteht dann die Gefahr, dass das Gerät nicht mehr einwandfrei arbeitet bzw. ausfällt.

Während des Einsatzes

Während des Einsatzes sind an der *alphaBASE* keine Nutzeraktivitäten erforderlich. Die Datenübertragung und -auswertung erfolgt automatisch.

Es sind lediglich Kontroll- und Überwachungsfunktionen am Computer notwendig, um bei eventuellen Unregelmäßigkeiten, Notsituationen u. a. sofort eingreifen zu können (→ Kap. 8.2).

Die batteriebetriebene Variante der *alphaBASE* eignet sich für mobile Anwendungen, z.B. in Verbindung mit Tablet PC (xplore).

7. *alphaTABLET*

7.1. Gerätebeschreibung



Bild 7 *alphaTABLET*

1 Einschalter

2 Antenne

3 Abdeckung

4 Display

5 Bedienknöpfe

6 Anschlussbuchsen

Das transportable *alphaTABLET* ist eine mobile Alternative zur *alphaBASE* und PC, um eine Einsatzzentrale direkt vor Ort einzurichten. Der Funkempfänger ist hier in ein stabiles Gehäuse integriert, die Telemetrie-Software wird automatisch nach dem Einschalten gestartet.

Hauptaufgabe des *alphaTABLET* ist die Überwachung aller am Einsatzort befindlichen Einsatzkräfte.

7.2. Bedienung

Nach dem Einschalten des *alphaTABLET* wird die Telemetrie-Software (→ Softwarebeschreibung) automatisch gestartet.

Die Bedienung des *alphaTABLET*s und der Software kann mithilfe eines Stiftes über einen Touch-Screen oder über die Bedientasten erfolgen (→ Gebrauchsanleitung des Tablet-PC).

8. Telemetrie-Software

8.1. Start und Login

In der Einsatzzentrale ist die Basisstation mit einem PC verbunden, auf dem die Telemetrie-Software installiert ist. Die Telemetrie-Software ist ein Modul des Softwarepakets „TecBOS.solutions“, sie kann mit anderen Modulen erweitert werden.

Am Bildschirm kann die Einsatzleitung die vom *alphaSCOUT* gesendeten Daten aller Einsatzkräfte überwachen, sobald die Telemetrie-Software gestartet wurde.

- (1) PC anschalten und auf das Icon "MSA TecBOS" klicken.
 - Die Telemetrie-Software wird gestartet, das Anmeldefenster erscheint.
- (2) Im Anmeldefenster Login und Passwort eingeben.
Die Voreinstellung lautet wie folgt:

Kürzel : TM

Passwort : TM

Das Passwort kann nach dem ersten Start geändert werden.

- Es erscheint die Benutzeroberfläche der Telemetrie-Überwachungssoftware.



Bei Anmeldung mit einem Administrator-Passwort können bestimmte Einstellungen geändert werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren zuständigen Administrator.

Die *alpha*-Telemetrie organisiert sich selbst mit einem regelmäßigen Umfragezyklus. Alle angemeldeten *alphaSCOUTs* werden nacheinander abgefragt und die aktuellen Daten an die Basisstation gesendet. Dort werden sie von der Überwachungssoftware für jeden angemeldeten Geräteträger bzw. *alphaSCOUT* angezeigt. Ein kompletter Abfragezyklus dauert ca. 3,5 Sekunden.

An einer *alphaBASE* können maximal 24 *alphaSCOUTs* angemeldet werden.

8.2. Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche der Überwachungssoftware ist weitgehend selbsterklärend. Alle Anzeigen erfolgen durch aussagekräftige und bekannte Symbole.

Die Benutzeroberfläche ist in die drei Hauptbereiche

- Anmeldebereich für Geräteträger mit *alphaSCOUT*,
- Mannschaftsüberblick,
- Detaildarstellung für Anzeige von Druck, Resteinsatzzeit und Alarm, und die Menüleiste unterteilt (→ Bild 8).

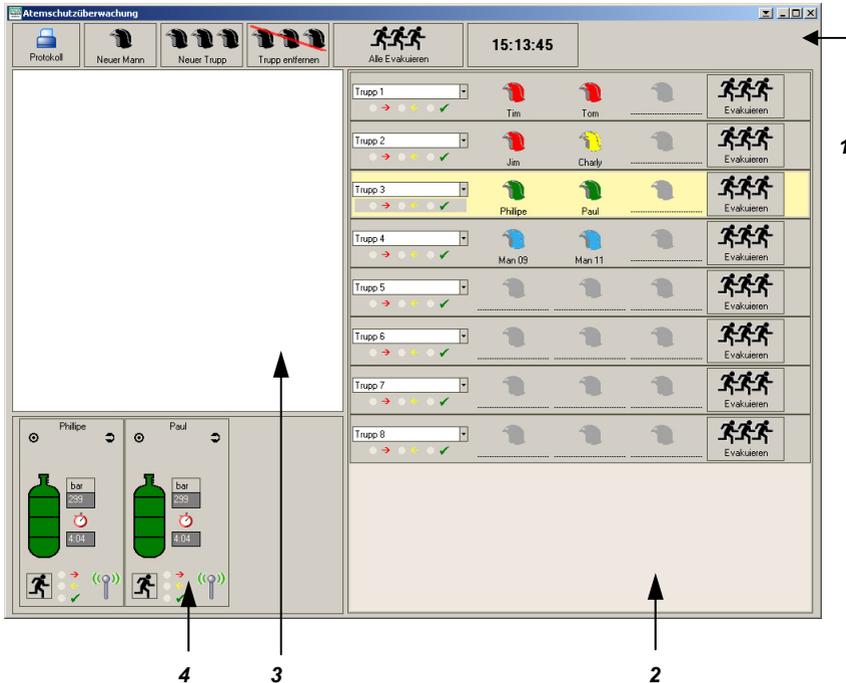


Bild 8 Benutzeroberfläche Telemetrie-Überwachungssoftware

- 1 Menüleiste
- 2 Mannschaftsüberblick
- 3 Anmeldebereich für Geräteträger mit alphaSCOUT
- 4 Detailanzeige (Druck, Resteinsatzzeit, Alarm)

Im Anmeldebereich werden alle Geräteträger durch ein Helmsymbol dargestellt, die mit einem *alphaSCOUT* angemeldet sind. Daneben erscheint der Name des Geräteträgers, wenn dieser mit dem *alphaTAG* einen Namen eingelesen hat. Wurde mit dem *alphaTAG* auch eine Trupzugehörigkeit eingelesen, kriecht diese sich automatisch im Mannschaftsüberblick und das Helmsymbol des angemeldeten *alphaSCOUTs* verschiebt sich in den entsprechenden Trupp.

8.4. Anzeigen und Symbole im Bereich Detaildarstellung

Ungestörte Funkverbindung

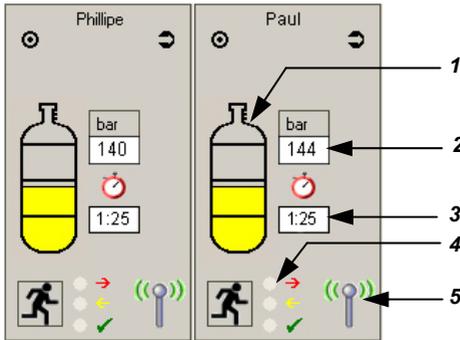


Bild 10 Detaildarstellungen pro Person im Einsatz

- 1 Farbige Füllstandsanzeige der Druckluftflaschen
- 2 Aktueller Druckluftstand
- 3 Aktuelle Resteinsatzzeit
- 4 Farbige LED-Anzeige für Evakuierungsalarm
- 5 Anzeige Funkkontakt

Bedeutung der Farben der Druckluftflasche:

- grün = Druckluftvorrat ausreichend
- gelb = Achtung: Druck unter 150 bar
- rot = Notstand: Druck unter 60 bar, Alarm, akustisches Signal.
Es öffnet sich ein Fenster, in dem die genauen Daten der gefährdeten Person angezeigt werden. Die Person muss den Gefahrenbereich sofort verlassen!

Bedeutung der LED-Farben → nachfolgendes Kap. 8.5.

Unterbrochene Funkverbindung

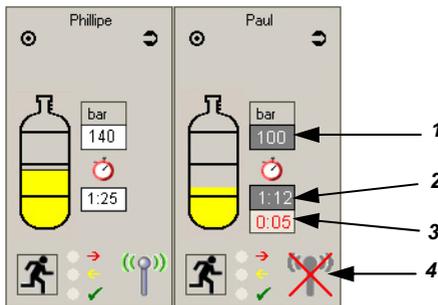


Bild 11 Detaildarstellungen bei Ausfall der Funkverbindung

- | | | | |
|---|--------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Aktueller Druckluftstand | 3 | Zeit nach Abriss Funkkontakt |
| 2 | Aktuelle Resteinsatzzeit | 4 | Anzeige Funkkontakt |

Bei Ausfall der Funkverbindung zwischen *alphaSCOUT* und *alphaBASE* wird dies durch ein rot durchgestrichenes Antennensymbol (→ „Paul“ in Bild 11) dargestellt. Zusätzlich wird die seit Ausfall der Funkverbindung verstrichene Zeit angezeigt.

Der aktuelle Druckluftstand und die Resteinsatzzeit werden auf der Grundlage der zuletzt übermittelten Werte herunter gezählt. Die invertierte Anzeige (weiß auf dunklem Hintergrund) macht deutlich, dass die Anzeigen Schätzwerte sind.

Der Druckalarm wird beim voreingestellten Wert ausgelöst.

Repeaterfunktion

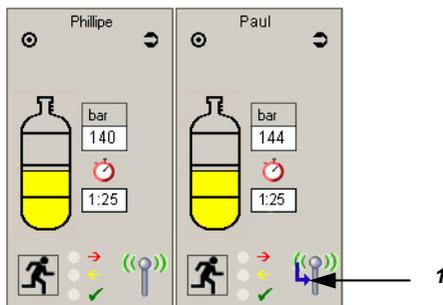


Bild 12 Detaildarstellungen bei Repeater-Funktion

- 1 Kennzeichnung für Repeater (blauer Pfeil)

Wirkt ein weiterer *alphaSCOUT* als Repeater zur *alphaBASE*, wird dies durch einen blauen Pfeil am Antennensymbol (→ „Paul“ in Bild 12) angezeigt. Die Anzeige von Druck und Resteinsatzzeit erfolgt schwarz auf weiß, da gemessene Werte angezeigt werden.

8.5. Evakuierung durch die Einsatzzentrale

Unter bestimmten Bedingungen kann es notwendig werden, dass einzelne Trupps oder alle im Einsatz befindlichen Personen den Gefahrenbereich sofort verlassen müssen. Die Einsatzzentrale kann in diesem Fall durch Mausklick auf den Button "Evakuierung" einen Evakuierungsalarm auslösen.

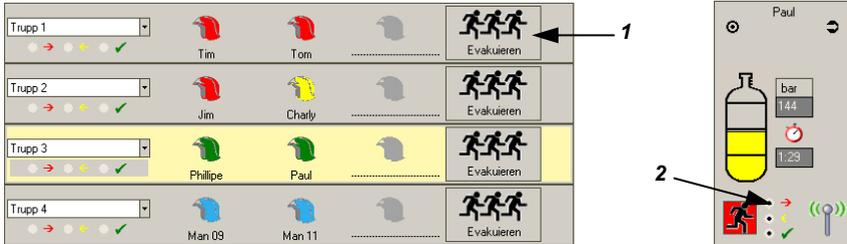


Bild 13 Evakuierungsalarm

- 1 Button für Evakuierungsalarm im Bereich der Mannschaftsüberblick
- 2 LED-Anzeige für Empfang des Evakuierungsalarms in der Detaildarstellung

Bedeutung der LED-Farben bei Evakuierungsalarm:

- rot = Signal für Evakuierung wurde an gefährdete Person gesendet
- gelb = Signal wurde vom *alphaSCOUT* der gefährdeten Person empfangen
- grün = Signal wurde vom gefährdeten Person am *alphaSCOUT* quittiert

Die Farbe des Button für den Evakuierungsalarm zeigt den aktuellen Status des gesamten Teams an.

Sobald der *alphaSCOUT* das Signal für Evakuierung empfängt ertönt ein akustischer Alarm und auf dem *alphaSCOUT*-Display erscheint folgendes Symbol:



Der Geräteträger muss den Gefahrenbereich sofort verlassen!

8.6. Anzeige Bewegungslosigkeit / Bewegungsalarm

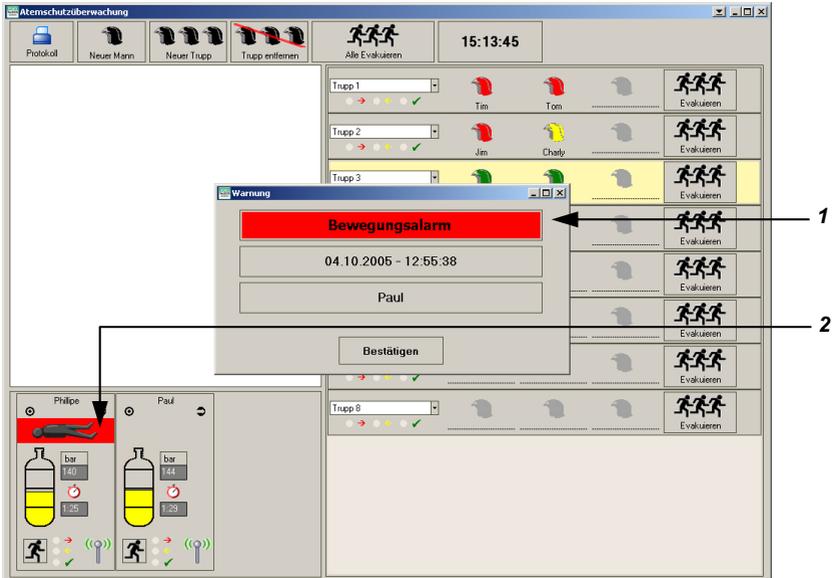


Bild 14 Anzeige Bewegungslosigkeit

- 1 Anzeige Bewegungsalarm, manueller Alarm, Datum und Uhrzeit der Bewegungslosigkeit, Name der betroffenen Person
- 2 Symbol für Bewegungslosigkeit einer Person im Einsatz, Notstand, sofortige Hilfe nötig



Achtung!

Bei Anzeige eines Bewegungs- oder manuellen Alarms müssen von der Einsatzzentrale sofort Hilfsmaßnahmen eingeleitet werden. Die gefährdete Person muss schnellstmöglich aus dem Gefahrenbereich gebracht und gegebenenfalls medizinisch versorgt werden.

8.7. Einsatzbericht

Alle Ereignisse werden in einem Einsatzbericht automatisch aufgezeichnet und können später angezeigt und gedruckt werden. Die Daten werden je nach Art des gewünschten Berichtes aufbereitet.

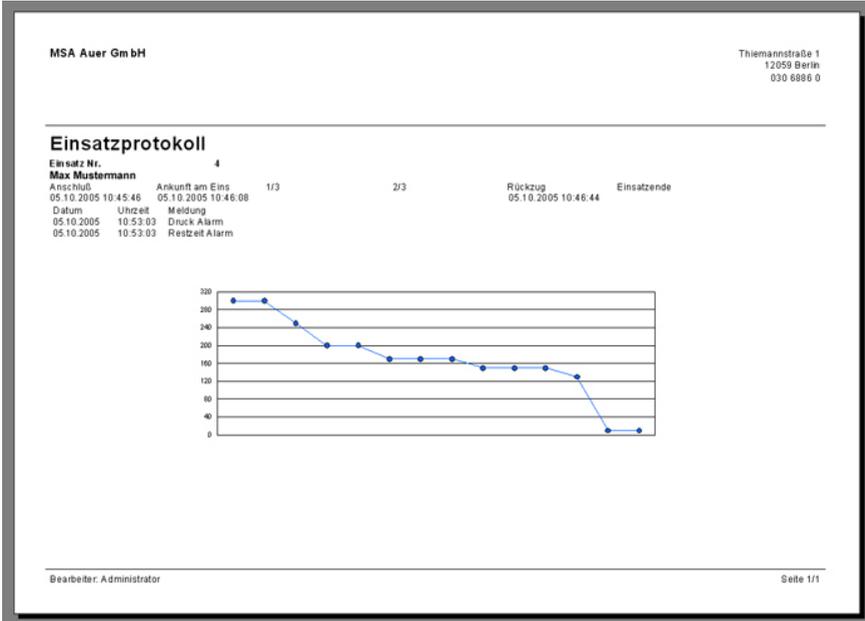


Bild 15 Einsatzbericht

Falls vorhanden, werden sämtliche personen- und gerätespezifischen Einsatzdaten den entsprechenden Modulen der Anwender-Software TecBOS.solutions zugeordnet und abgelegt.

9. Reinigung und Wartung

9.1. Reinigung

**Achtung!**

Benutzen Sie zum Reinigen der einzelnen Komponenten keine organischen Reinigungsmittel wie Nitroverdünnung, Alkohol, Spiritus, Benzin usw.

Die Gerätekomponenten sollten nach jedem Einsatz und bei starker Verschmutzung mit einem feuchten Lappen (lauwarmes Wasser) und etwas Spülmittel gereinigt werden.

Das Display des *alpha*TABLET sollte mit speziellem Reiniger und einem weichen Lappen gesäubert werden.

9.2. Wartung

Die Gerätekomponenten sind größtenteils wartungsfrei. Es wird empfohlen, die *alpha*-Komponenten einer regelmäßigen Sichtprüfungen zu unterziehen um zu prüfen, ob sie Mängel oder Schäden aufweisen.

Nach starker thermischer oder mechanischer Belastung kann es notwendig sein, die Vorsatzscheibe des *alpha*SCOUTs zu wechseln.

Bei Mängeln ist das betreffende Gerät auszutauschen. Das Gerät darf nicht vom Betreiber repariert werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller bzw. einem durch den Hersteller autorisierten Reparaturdienst durchgeführt werden.

9.3. Batteriewechsel

Verschiedene Komponenten sind für die Stromversorgung mit Batterien/Akkumulatoren ausgestattet. Dies sind:

- *alpha*MITTER (3 Batterien 1,5 V, Typ Mignon AA)
- *alpha*SCOUT TM (4 Batterien 1,5 V, Typ Mignon AA)
- *alpha*TABLET (Lithium-Ionen-Akkumulator → Gebrauchsanleitung des Tablet-PC).

In Abhängigkeit vom Ladezustand der Batterie/des Akkus sowie der Einsatzdauer des Gerätes kann es erforderlich sein, die Batterien/den Akku vor der ersten Wartung auszutauschen.

Bei vollem Ladezustand der Batterien/des Akkus des *alpha*SCOUT kann von einer Einsatzdauer von 20 h ausgegangen werden.

Der Ladezustand der Batterien wird durch die Geräte überwacht. Geringer Ladezustand wird signalisiert. Die Batterien müssen ausgetauscht werden, wenn es angezeigt wird.

**Warnung!**

Wechseln Sie die Batterien niemals im Ex-Bereich. Es besteht Explosionsgefahr, da die Batterien beim Wechsel Funken schlagen können! Achtung Verletzungsgefahr!



Verbrauchte Batterien sind zur Entsorgung an den Vertreiber bzw. an den Hersteller zurückzugeben. Sie gehören auf keinen Fall in den Hausmüll.

alphaMITTER und alphaSCOUT

Es wird empfohlen, die Batterien mindestens 1 Mal jährlich auszutauschen bzw. falls es durch die LED oder im Display angezeigt wird.

Die Geräte dürfen nur mit folgenden Batterietypen betrieben werden:

Schutzklasse T3 ATEX: Varta (4706, 4106, 4906)

Schutzklasse T4 ATEX: Duracell Plus MN1500

(1) Öffnen Sie dafür das Batteriefach mit dem beiliegenden Inbusschlüssel.

**Achtung!**

Achten Sie beim Einsetzen der Batterie auf die richtige Polung. Falsche Polung kann zu Geräteschäden führen.

- (2) Tauschen Sie die Batterie gegen eine neue aus.
- (3) Montieren Sie den Deckel des Batteriefachs wieder wasserdicht. Kontrollieren Sie dabei die Dichtung auf Beschädigung und Verschmutzung. Tauschen Sie die Dichtung bei Notwendigkeit aus.

alphaTABLET

Die Stromversorgung erfolgt über einen Akkumulator. Zur Wartung und Pflege des Akkus → Gebrauchsanleitung des Tablet-PC.

9.4. Wartungs- und Prüffristen *alphaSCOUT*

| Art der Arbeit | Vor Gebrauch | Nach Gebrauch | Jährlich | Alle 9 Jahre |
|-------------------------------------|--------------|---------------|----------|--------------|
| Batteriewechsel (→ Kap. 9.3) | | | X | |
| Reinigen (→ Kap. 9.1) | | X | | |
| Grundüberholung durch Hersteller | | | | X |

10. Bestellangaben

| Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|---|-------------|
| <i>alphaSCOUT</i> komplett mit Batterien, <i>alphaTAG</i> und Karabinerhaken | 10058213 |
| <i>alphaSCOUT TM</i> komplett mit Telemetrie-Modul, Batterien, <i>alphaTAG</i> und Karabinerhaken | 10058212 |
| Haltebügel für <i>alphaSCOUT</i> (10 Stück) | 10065874 |
| <i>alphaTAG</i> (5 Stück) | 10065873 |
| <i>TAGwriter</i> inkl. USB-Kabel und Software | 10065875 |
| <i>alphaBASE</i> Netzbetrieb, inkl. Netzteil, USB-Kabel und Software | 10058214 |
| <i>alphaBASE</i> Akkubetrieb, inkl. Akku, Ladegerät, USB-Kabel und Software | 10069858 |
| <i>alphaTABLET</i> inkl. Empfänger und Software | 10058215 |
| Tablet PC xplora, tageslichttauglich | 10068805 |

MSA in Europe

Northern Europe

Regional Head Office

Netherlands

MSA Nederland

Kernweg 20
NL-1627 LH Hoorn
P. O. Box 39
NL-1620 AA Hoorn
Phone +31 [229] 25 03 03
Telefax +31 [229] 21 13 40
E-Mail info@msaned.nl

Belgium

MSA Belgium

Sterrenstraat 58/1
B-2500 Lier
Phone +32 [3] 491 91 50
Telefax +32 [3] 491 91 51
E-Mail msabelgium@msa.be

Great Britain

MSA Britain

East Shawhead
Coatbridge ML5 4TD
Scotland
Phone +44 [12 36] 42 49 66
Telefax +44 [12 36] 44 08 81
E-Mail info@msabritain.co.uk

Sweden

MSA NORDIC

Kopparbergsgatan 29
SE-214 44 Malmö
Phone +46 [40] 699 07 70
Telefax +46 [40] 699 07 77
E-Mail info@msanordic.se

MSA SORDIN

Rörläggargvägen 8
SE-331 53 Värnamo
Phone +46 [370] 69 35 50
Telefax +46 [370] 69 35 55
E-Mail info@sordin.se

Southern Europe

Regional Head Office

Italy

MSA Italiana
Via Po 13/17
I-20089 Rozzano [MI]
Phone +39 [02] 89 217-1
Telefax +39 [02] 8 25 92 28
E-Mail info-italy@msa-europe.com

Spain

MSA Española
Narcís Monturiol, 7
Pol. Ind. del Sudoeste
E-08960 Sant-Just Desvern
[Barcelona]
Phone +34 [93] 372 51 62
Telefax +34 [93] 372 66 57
E-Mail info@msa.es

France

MSA GALLET

Zone Industrielle Sud
F-01400 Châtillon sur Chalaronne
Phone +33 [474] 55 01 55
Telefax +33 [474] 55 47 99
E-Mail message@msa-gallet.fr

Eastern Europe

Regional Head Office

Germany

MSA AUER

Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-25 99
Telefax +49 [30] 68 86-15 77
E-Mail mee@auer.de

Czech Republic

MSA AUER Czech

Pikartská 1337/7
716 07 Ostrava-Radvanice
Phone +420 [596] 232 222
Telefax +420 [596] 232 675
E-Mail info@msa-auer.cz

Hungary

MSA AUER Hungaria

Francia út. 10
H-1143 Budapest
Phone +36 [1] 251 34 88
Telefax +36 [1] 251 46 51
E-Mail info@msa-auer.hu

Poland

MSA AUER Polska

ul. Wschodnia 5A
PL-05-090 Raszyn
Phone +48 [22] 711 50 00
Telefax +48 [22] 711 50 19
E-Mail biuro@msa-auer.com.pl

Russia

MSA AUER Moscow

2 Leninsky Prospect
Office 14
RUS-119 049 Moscow
Phone +7 [095] 239 15 72
Telefax +7 [095] 239 10 39
E-Mail msa-moscow@auer.de

Central Europe

Regional Head Office

Germany

MSA AUER

Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-0
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail info@auer.de

Austria

MSA AUER Austria

Absberger Strasse 9
A-3462 Absdorf
Phone +43 [22 78] 31 11
Telefax +43 [22 78] 31 11-2
E-Mail msa-austria@auer.de

Switzerland

MSA AUER Schweiz

Unterdorfstrasse 21
CH-8602 Wangen
Phone +41 [43] 255 89 00
Telefax +41 [43] 255 99 90
E-Mail msa-schweiz@auer.de

European Head Office & International Sales

[Africa, Asia, Australia, Latin America, Middle East]

MSA EUROPE

Thiemannstrasse 1
D-12059 Berlin
Phone +49 [30] 68 86-0
Telefax +49 [30] 68 86-15 17
E-Mail contact@msa-europe.com

www.msa-europe.com