



Warnung

Die Verwendung eines Rufgerätes entbindet nicht von der Aufsichtspflicht über die damit unterstützten Personen. Das Rufgerät bietet Unterstützungskomfort und ermöglicht es, Beobachtungszeiträume zu verlängern. Das System ist regelmäßig auf Funktion zu kontrollieren. Unbedingt beachten, dass die Reichweite von Funkverbindungen vor allem in Gebäuden erheblichen Schwankungen unterliegen kann und das Produkt bei ausgefallener Netzspannung nicht funktioniert. Bei Störungen und fehlerhaftem Verhalten darf das System bis zur Kontrolle durch eine sachkundige Person nicht mehr verwendet werden. Lesen Sie vor der Verwendung sorgfältig die beiliegenden Anleitungen und heben Sie diese auf.

Wichtig: Dieses Gerät darf nicht zur Überwachung bei vorhersehbaren, lebensbedrohlichen Zuständen eingesetzt werden. Sofern es über eine Funkverbindung betrieben wird, sind die Kontrollmassnahmen zur Überprüfung der Funkverbindungsqualität zusätzlich zu beachten.

Lieferumfang

Produkt	Materialnummer	Ergänzung
VarioSwitch Atemsensorgerät	21021600	
Anschlussleitung zum Rufgerät (ca. 3 m) mit offenen Kabelenden.	21021601	Fertig konfektionierte Anschlussleitungen a.A.
VarioSwitch Bedienungsanleitung	LE128	
VarioSwitch Kurzanleitung	LE127	

Tipp: Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Lieferung auf Vollständigkeit und auf Beschädigungen.

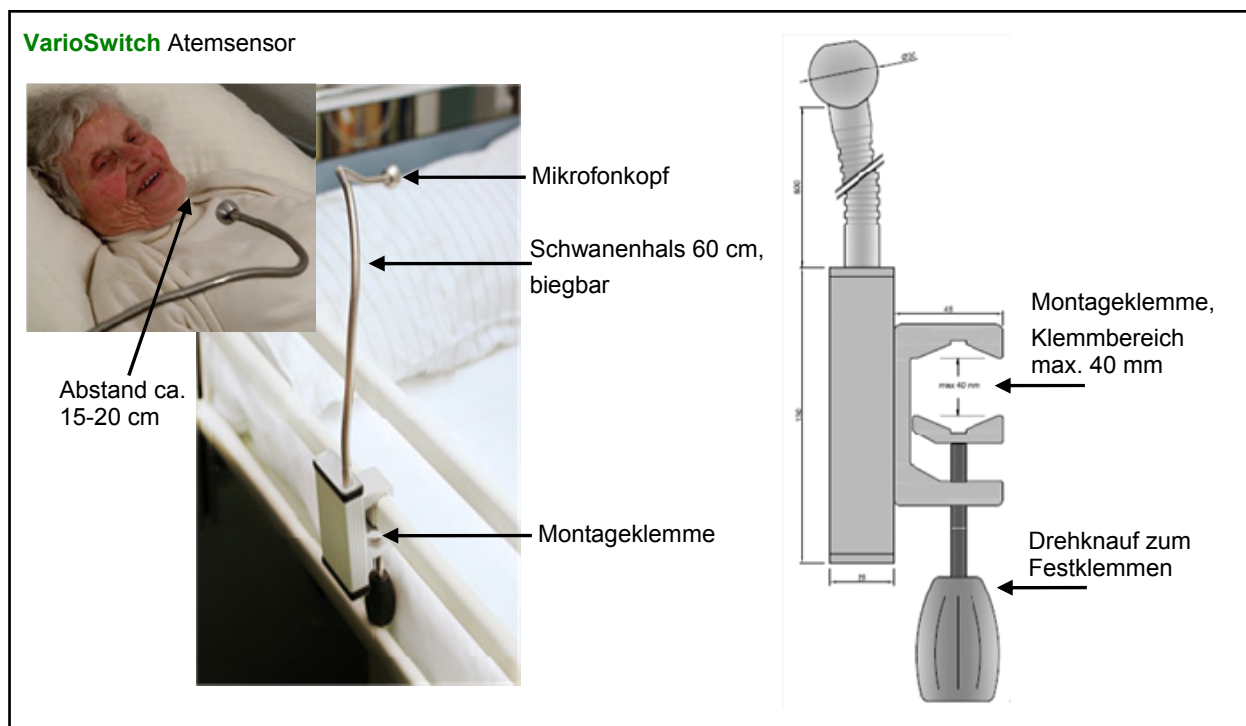
Funktionen

Der **VarioSwitch** Hauchsensoren nimmt über den Schwanenhals-Mikrofonkopf die vom Patienten als Ruf gedachten Blasgeräusche auf und löst damit einen Patientenruf aus. Das an der Unterseite angebrachte, zweite Mikrofon detektiert Umgebungsschall. So lange lauter Umgebungsschall vorhanden ist, wird eine Rufauslösung blockiert, um Fehlauflösungen durch laute Störgeräusche zu vermeiden. Die drei Betriebsanzeigen zeigen den Gerätestatus an.

Montage (Bild 1)

Das Gerät so platzieren, dass der Mikrofonkopf des Schwanenhalsmikrofons in ca. 15-20 cm Abstand vor dem Mund der ruhenden Person positioniert werden kann. Der Schwanenhals ist dazu entsprechend zu biegen. Zur Befestigung ist am Gerät eine Montageklammer angebracht. Es ist zu beachten, dass diese Befestigungsart beim Zudrehen Kratzer und / oder Druckstellen verursachen kann. Zur Verminderung entsprechend geeignetes Material auf die inneren Klammerseiten anbringen (z.B. Pflaster, Stoff) und beim Anziehen vorsichtig zudrehen und nicht verrutschen. An Stellen, wo solche (möglichen) Befestigungsbeschädigungen nicht zulässig sind, darf nicht montiert werden.

Bild1 Montage



Anschluss an das Rufsystem

Das **VarioSwitch** Hauchsensengerät wird über das mitgelieferte Anschlusskabel an einen Rufmelder angeschlossen. Im Lieferumfang ist ein Kabel mit offenen Anschlussenden enthalten. Den richtigen Anschluss dieser Kabelenden entnehmen Sie bitte den Unterlagen des Rufmelders.

Für den Anschluss an gängige Schwestern-Rufsysteme sind fertig konfektionierte Anschlussleitungen erhältlich. Bei Bedarf unter Angabe des Rufsystems bitte anfragen.

Zeitverhalten: Das Gerät gibt als Ruf einen Impuls für die Dauer des Blasgeräusches, mindestens aber von ca. **xx** Sek. aus. Wird als Anschluss die Öffnerfunktion = Spannungs-Abfallfunktion verwendet, ist gleichzeitig eine Anschluss- und Spannungsüberwachung gegeben. Dies ist unbedingt zu bevorzugen.

Anschlussbelegung des SUB-D9 Verbindungssteckers (am Kabel Buchse)

PIN	Funktion	Zusatz
1	+ 24 V DC Stromversorgung	maximal 2 A zulässig
2	GND Stromversorgung	
Ruf- Meldeausgänge Spannung		
3	+ 10 V DC bei Ruf	max. 20 mA
4	+ 24 V DC bei Ruf	max. 20 mA (Schließer, gegen +24)
5	+ 24 V DC in Ruhestellung	max. 20 mA (Öffner, gegen +24) bevorzugt verwenden
Meldeausgänge Relaiskontakt potentialfrei (Zustand bei aktiver Spannungsversorgung)		
6	(r) in Ruhestellung geschlossen	Relaiskontakt, (Öffner) Ruhestromschleife
7	(a) in Ruhestellung offen	Relaiskontakt, (Schließer) Arbeitskontakt
8	(m) Mittelkontakt Relais	Relaiskontakt gemeinsam (intern verbunden mit Pin 9)
9	(m) Mittelkontakt Relais	Relaiskontakt gemeinsam (intern verbunden mit Pin 8)

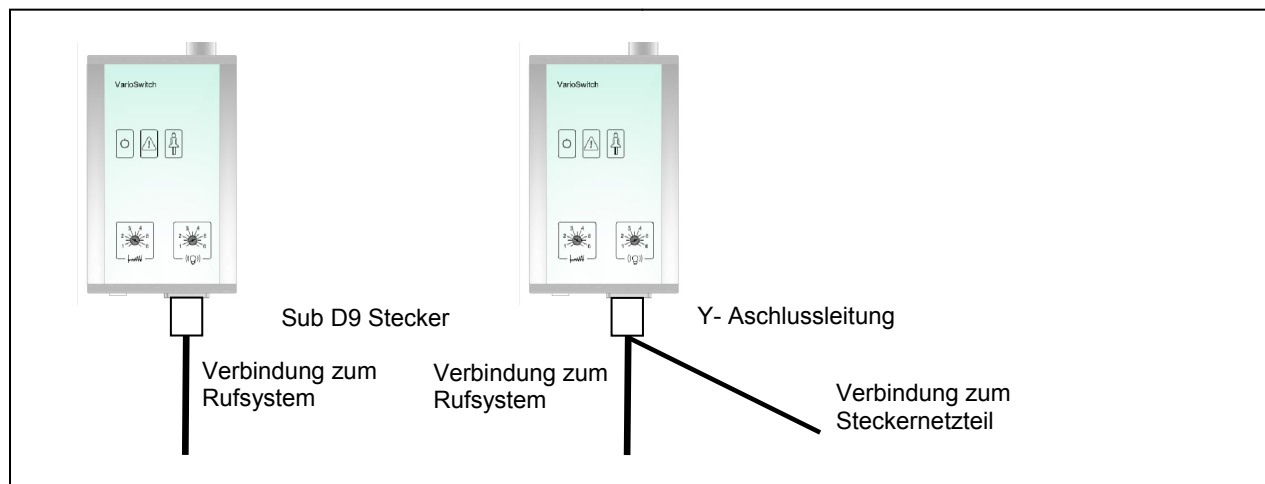
Beispiele vorkonfektionierte Anschlussleitungen. Weitere Aufhängungen auf der Homepage, bzw. a. A.

Für Rufsystem	Materialnummer	Steckerausführung
Ackermann, System Clino	21021661	DIN Stecker 7-polig
Hospicall	21021668	RJ45 Systemstecker
Zettler Medicall 800 / 10V Ruf	21021670	15polig Systemstecker

Stromversorgung

Das **VarioSwitch** Hauchsensengerät wird normalerweise aus dem Rufsystem mit 24 V DC Spannung versorgt. In Fällen wo dies nicht möglich ist, kann es alternativ über ein Steckernetzteil 24 V DC ca. 200 mA versorgt werden. Zur Einspeisung der Spannung ist dann eine Y-Anschlussleitung erforderlich. Steckernetzteile mit Y-Leitung sind auf Anfrage verfügbar.

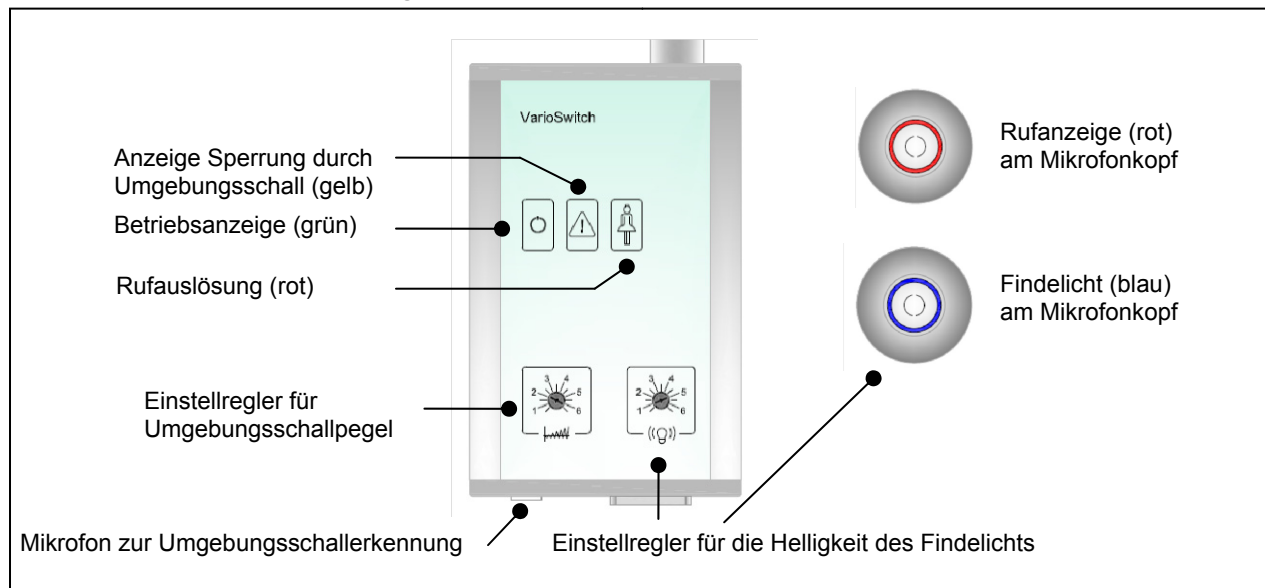
Bild 2: Anschlussvarianten



Inbetriebnahme

In der Regel sollten die werksseitigen Voreinstellungen passen und das Gerät ist nach sachgerechter Platzierung und Verbindung mit der Rufanlage betriebsbereit.

Bild 3: Einstellelemente und Anzeigen



Einstellmöglichkeiten

Ruferkennung

- Platzieren des Blasgeräusch-Mikrofonkopfes am Patienten durch geeignete Anbringung des Gerätes und Heranführen des Blasgeräusch-Aufnahmemikrofons in geeignetem Abstand zum Patienten durch Biegen des Schwannenhalses.

Hinweis: Der Mikrofonabstand ist so zu wählen, dass die normalen Atemgeräusche keinen Ruf auslösen, festes Blasen aber als Ruf detektiert wird. Der optimale Abstand für den jeweiligen Patienten ist durch Ausprobieren zu ermitteln. Als typischer Wert haben sich ca. 15-20 cm Abstand bewährt.

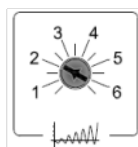
Störgeräuschunterdrückung

Das an der Unterseite angebrachte, zweite Mikrofon detektiert Umgebungsgeräusche. So lange zu lauter Umgebungsschall vorhanden ist, wird eine Rufauslösung blockiert, um Fehlauflösungen durch Störgeräusche zu vermeiden.

- Mit dem Einstellregler für den Umgebungsschallpegel lässt sich die Empfindlichkeit des Störgeräusch-Aufnahmemikrofons einstellen. Ein typischer Einstellwert ist „2“.
- Drehen nach links hin zu kleinen Zahlen bedeutet, dass bereits geringe Störgeräusche zur Blockade der Rufauslösung führen. Das Gerät ist jedoch empfindlicher für Blasgeräusche zur Rufauslösung.
- Drehen nach rechts hin zu hohen Zahlen bedeutet, dass erst laute Störgeräusche zur Blockade der Rufauslösung führen. Das Gerät wird jedoch unempfindlicher für Blasgeräusche.

Bild 4: Einstellregler für Umgebungsschallpegel

„1“ für geringe Störschallpegel



„6“ für hohe (häufige) Störschallpegel

Für die beste Einstellung unter normalen Umgebungsbedingungen im direkten Umfeld des Patienten (z.B. mit Einbezug TV- oder Radiogeräuschpegel), ist der Regler so einzustellen, dass die gelbe Warnanzeige möglichst wenig flackert oder leuchtet!



Warnung

Das Ausblenden von Störgeräuschen ist ein Kompromiss zwischen dem Verhindern falscher Rufauslösungen und zeitweisem Blockieren des Gerätes. Abhängig vom Zustand und Lautvermögen des Patienten muss abgewogen werden. Im Zweifelsfall ist eine Einstellung für geringe Störschallpegel zu wählen, obwohl dann die Möglichkeit von Ruf-Fehlauflösungen ansteigt.

Helligkeit des Findelichts

Mit diesem Einstellregler lässt sich das Findelicht am Mikrofonkopf in der Helligkeit verändern. die Einstellung soll so erfolgen, dass dieses Dauerlicht nachts den Patienten nicht stört, aber zum Finden der Richtung zum Mikrofon ausreicht.

Bild 4: Einstellregler für Helligkeit des Findelichts

„1“ bedeutet dunkel



„6“ bedeutet hell

Betrieb








Warnung

Der **VarioSwitch** Hauchsensoren ermöglicht es Personen trotz erheblicher motorischer Einschränkungen Rufe auszulösen. Physikalisch bedingt sind der Detektion von Blasgeräuschen als Ruf Grenzen gesetzt. Eine Rufauslösung kann deshalb nicht garantiert werden. Dies ist beim Einsatz zu beachten.

Die grüne Betriebsanzeige zeigt an, dass das Gerät die benötigte Betriebsspannung erhält. Sie muss deshalb **immer** leuchten.

Tabelle: Funktionen und Betriebsanzeigen

Anzeige- / Bedienelement	Pictogramm	Betriebszustand
Betriebsanzeige (grün)		Muss immer leuchten
Rufanzeigen (rot)	 	Leuchten während eines Rufes. Danach erlöschen sie.
Umgebungsschall (gelb)		Leuchtet bei lauten Umgebungsgeräuschen. Während diese Anzeige leuchtet, ist die Auslösung von Rufem nicht möglich.
Findelicht (am Mikrofonkopf) (blau)		Leuchtet immer (Helligkeit regelbar)

Rufmeldung abstellen

Der **VarioSwitch** Blassensoren sendet einen Rufimpuls an die Rufanlage. Dieser Impuls wird von der Rufanlage weitergeleitet und gespeichert. Die gespeicherte Rufmeldung ist an der Rufanlage abzustellen. (Anm.: Erfolgt in der Regel über die Anwesenheitsfunktion).

Regelmässige Massnahmen

Vorgeschlagen wird mindestens eine wöchentliche Besichtigung mit Prüfruf-Auslösung, sowie optische Kontrolle der Verbindung zur Rufanlage und manuelle Prüfung der Haltekraft der Montage. Nach einem Umlagern des Patienten oder Verlagern in Umgebungen mit anderen Störgeräuschen ist die Einstellung und Platzierung neu durchzuführen und zu überprüfen.

Reinigung

Empfohlen wird ein weicher, leicht feuchter Lappen mit etwas Spülmittel ggfs. mit Zusatz von Desinfektionsmittel gem. DIN/EN 13727. Auf keinen Fall scheuernde Reinigungsmittel verwenden.

Patientenwechsel

Bei Patientenwechsel wird der obere Einweg-Einsatz im runden Mikrofonkopf am Ende des Schwannenhalses erneuert. Dies muss gem. der zugehörigen Anleitung des Zubehör-Sets erfolgen.