

DE Gebrauchsanweisung



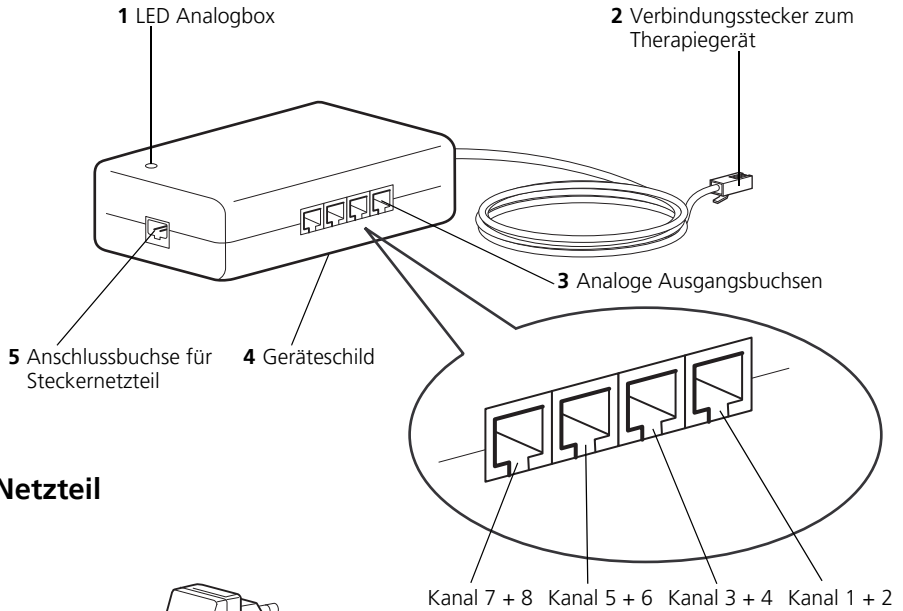
Analogbox D/A

Inhalt

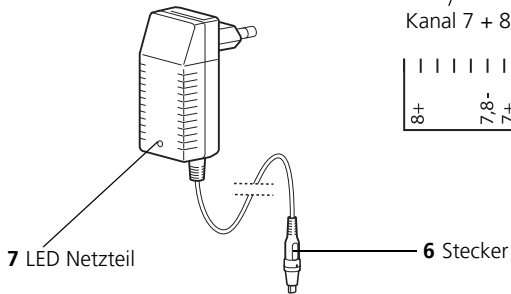
1. Gerätebeschreibung	5
1.1 Verwendungszweck	5
1.2 Funktionsbeschreibung	5
2. Sicherheitshinweise	6
2.1 Sicherheitsbestimmungen	6
2.2 Kennzeichnungen auf dem Geräteschild	7
2.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung	8
3. Gerätekombinationen	9
3.1 Therapiegeräte	9
4. Bedienung	10
4.1 Inbetriebnahme	10
4.2 Betriebsende	10
5. Hygienische Aufbereitung	11
5.1 Analogbox D/A reinigen	11
5.2 Analogbox D/A desinfizieren	11
6. Funktionskontrolle	12
7. Störungen und deren Beseitigung	13
8. Entsorgung	13
9. Wartung	14
10. Lieferumfang	15
10.1 Serienmäßiger Lieferumfang	15
10.2 Zubehör	15
11. Technische Daten	16
11.1 Spezifikationen	16
11.2 Schutzabstände	17
12. Garantie	18
13. Konformitätserklärung	19

Übersicht

Analogbox D/A



Netzteil



8+	7,8-	7+	6+	5,6-	5+	4+	3,4-	3+	2+	1,2-	1+
----	------	----	----	------	----	----	------	----	----	------	----

Legende

1 LED Analogbox

Die LED blinkt, wenn die Analogbox D/A über das Netzteil an die Stromversorgung angeschlossen ist und Betriebsspannung anliegt.

Die LED leuchtet, wenn Kommunikation mit dem Therapiegerät stattfindet.

2 Verbindungsstecker zum Therapiegerät

Dient zum Anschluss der Analogbox D/A an das Therapiegerät.

3 Analoge Ausgangsbuchsen

Auf jeder analogen Ausgangsbuchse werden zwei Analogkanäle ausgegeben. Die analogen Ausgänge werden mit einem PSG verbunden.

4 Geräteschild

Gibt Informationen zum Gerät, wie z.B. Seriennummer und Baujahr sowie der Kanaluordnung.

5 Anschlussbuchse für Steckernetzteil

Hier wird das externe Netzteil angeschlossen.

6 Stecker

Dient zum Anschluss des Netzteils an die Analogbox D/A.

7 LED Netzteil

Die LED leuchtet, wenn das Netzteil an die Stromversorgung angeschlossen ist.

1. Gerätebeschreibung

1.1 Verwendungszweck

Die Analogbox D/A dient dazu, digitale Signale der Therapiegeräte (*VENTImotion*, *VENTImotion 2*, *VENTIlogic*, *VENTIlogic LS*, *VENTIlogic plus*, *BiLevel ST 22*) in analoge Daten umzuwandeln. Dazu wird die Analogbox D/A an die RS232 Schnittstelle der Therapiegeräte angeschlossen. Die am Ausgang der Analogbox D/A anliegenden Analogsignale können dann über die entsprechenden Leitungen auf einen PSG gegeben werden. Es stehen acht analoge Kanäle zur Verfügung.

Die Analogbox D/A wird von Fachpersonal in Schlaflaboren und Beatmungsstationen zur Diagnose und Titration eingesetzt.

Die Analogbox D/A ist nur zur Verwendung in Räumen vorgesehen.

1.2 Funktionsbeschreibung

Die Analogbox D/A wandelt die vom Therapiegerät (*VENTImotion*, *VENTImotion 2*, *VENTIlogic*, *VENTIlogic LS*, *VENTIlogic plus*, *BiLevel ST 22*) ausgegebenen digitalen Signale in analoge Signale um. Das ausgegebene Analogsignal ist proportional zum Messwert. Die erfolgte Umwandlung der Spannung wird durch eine Kontrollleuchte angezeigt.

Hinweis:

- Details zur Belegung der Kanäle und zur Skalierung finden Sie jeweils im Kapitel „Technische Daten“ der Gebrauchsanweisung für Klinikpersonal von dem eingesetzten Therapiegerät.
- Details zu den genannten Anschlussleitungen in Kapitel 10.2, Zubehör entnehmen Sie bitte dem Beipackzettel der entsprechenden Leitung.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Sicherheitsbestimmungen

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Sie ist Bestandteil des Gerätes und muss jederzeit verfügbar sein. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich zu dem beschriebenen Verwendungszweck (siehe „1.1 Verwendungszweck“ auf Seite 5).

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie der Sicherheit Ihrer Patienten und nach den Anforderungen der Richtlinie 93/42 EWG beachten Sie bitte Folgendes:

Betrieb des Gerätes

- Bevor Sie mit Analogbox D/A und Netzteil arbeiten, müssen Sie die Handhabung verstanden haben.
- Setzen Sie das Gerät bitte nicht ein, wenn es beschädigt ist. Kabel, Stecker und Gehäuse müssen in einem einwandfreien Zustand sein.
- Beachten Sie bitte die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit elektrischen Geräten.
- Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung für Klinikpersonal von dem eingesetzten Therapiegerät.
- Beachten Sie den Abschnitt „5. Hygienische Aufbereitung“ auf Seite 11 zur Vermeidung einer Infektion oder bakteriellen Kontamination.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in die Analogbox D/A eindringen.
- Die Analogbox D/A ist nur zur Verwendung in geschlossenen Räumen geeignet.

Zubehör/Ersatzteile







- Beim Einsatz von Fremdartikeln kann es zu Funktionsausfällen und einer eingeschränkten Gebrauchstauglichkeit kommen. Außerdem können die Anforderungen an die Bio-Kompatibilität nicht erfüllt sein. Beachten Sie, dass in diesen Fällen jeglicher Anspruch auf Garantie und Haftung erlischt, wenn weder das in der Gebrauchsanweisung empfohlene Zubehör noch Originalersatzteile verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass verwendetes Zubehör für die Therapie geeignet und vollständig ist. Dies gilt besonders für das Netzteil.

Instandsetzung







- Lassen Sie Inspektionen und Instandsetzungsarbeiten nur durch den Hersteller oder einen Fachhändler durchführen.
- Veränderungen an der Analogbox D/A sind nicht zulässig.

2.2 Kennzeichnungen auf dem Geräteschild

Analogbox D/A

Symbol	Bedeutung
	Baujahr
	Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll.
	Beachten Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung!
SN	Seriennummer des Gerätes
	Eingang
	Ausgang
CE	CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte
	nur zur Verwendung in Räumen

Netzteil

Symbol	Bedeutung
	Beachten Sie die zugehörige Gebrauchsanweisung!
	Gerät der Schutzklasse II
	Eingangsspannung
	Ausgangsspannung
CE 0197	CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte
	nur zur Verwendung in Räumen
	Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll.

2.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

In dieser Gebrauchsanweisung werden die Sicherheitshinweise folgendermaßen gekennzeichnet:



Warnung!

Warnt vor Verletzungsgefahr und möglichen Sachschäden.

Vorsicht!

Warnt vor Sachschäden und möglicherweise falschen Therapieergebnissen.

Hinweis:

Enthält nützliche Tipps.

3. Gerätekombinationen

3.1 Therapiegeräte

Die Analogbox D/A kann an folgende Beatmungsgeräte angeschlossen werden:

- VENTImotion
- VENTImotion 2
- VENTIllogic
- VENTIllogic LS
- VENTIllogic plus
- BiLevel ST 22

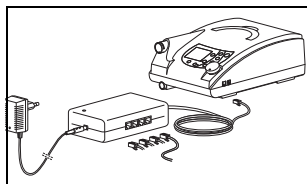
Hinweis:

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Gebrauchsanweisung waren die oben genannten Geräte im Markt und für die Verwendung mit der Analogbox D/A qualifiziert. Falls Sie ein Therapiegerät einsetzen möchten, das oben nicht genannt ist, beachten Sie bitte die dazu gehörige Gebrauchsanweisung des Therapiegerätes für Klinikpersonal. Darin finden Sie die Information, ob es für die Verwendung mit der Analogbox D/A vorgesehen ist.

Für die Geräte sind Verbindungsleitungen als Zubehörteile erhältlich (siehe „10.2 Zubehör“ auf Seite 15).

4. Bedienung

4.1 Inbetriebnahme



1. Verbinden Sie den Stecker des Netzteils mit der Anschlussbuchse der Analogbox D/A.

2. Verbinden Sie das Netzteil mit der Spannungsversorgung.

Die LED am Netzteil leuchtet. Die LED an der Analogbox D/A blinkt.

3. Schließen Sie die Analogbox D/A am Therapiergerät an.

Die LED an der Analogbox D/A leuchtet.

4. Verbinden Sie die Analogbox D/A mit einem PSG.

Hinweis:

Verwenden Sie ausschließlich die in Kapitel „10.2 Zubehör“ genannten Verbindungsleitungen.

5. Schalten Sie das Therapiergerät ein.

Nun können die analogen Therapiedaten auf dem PSG ausgegeben werden.

4.2 Betriebsende

Wenn Sie die Analogbox D/A nicht mehr benötigen:

Schalten Sie das angeschlossene Therapiergerät aus.

5. Hygienische Aufbereitung

5.1 Analogbox D/A reinigen



Warnung! Gefahr eines elektrischen Schlages!

- Ziehen Sie vor der Reinigung unbedingt das Netzteil aus der Steckdose.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in die Analogbox D/A gelangen. Tauchen Sie die Analogbox D/A niemals in Desinfektionsmittel oder andere Flüssigkeiten ein. Andernfalls kann es zu Schäden am Gerät und damit zur Gefährdung von Anwendern und Patienten kommen.

⇒ Wischen Sie die Analogbox D/A und die Verbindungsleitung mit einem weichen, feuchten Tuch ab.

5.2 Analogbox D/A desinfizieren

Bei Bedarf, z.B. nach Infektionskrankheiten oder außergewöhnlichen Verschmutzungen, können Sie die Analogbox D/A und die Verbindungsleitung auch desinfizieren. Beachten Sie die Gebrauchsanweisung für das verwendete Desinfektionsmittel. Es wird empfohlen, bei der Desinfektion geeignete Handschuhe (z.B. Haushalts- oder Einmalhandschuhe) zu benutzen.

– Als Desinfektionsmittel empfehlen wir terralin[®] protect.



Warnung! Gefahr eines elektrischen Schlages!

- Ziehen Sie vor der Desinfektion unbedingt das Netzteil aus der Steckdose.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in die Analogbox D/A gelangen. Tauchen Sie die Analogbox D/A niemals in Desinfektionsmittel oder andere Flüssigkeiten ein. Andernfalls kann es zu Schäden am Gerät und damit zur Gefährdung von Anwendern und Patienten kommen.

– Gehäuse und Netzanschlussleitung der Analogbox D/A werden durch einfache Wischdesinfektion gereinigt.

6. Funktionskontrolle

Vor jedem Gebrauch

1. Überprüfen Sie bitte das gesamte Gerät auf Beschädigungen. Das Gehäuse, das Kabel und der Stecker müssen unbeschädigt sein.

Wenn Sie Schäden am Gerät feststellen, lassen Sie diese bitte durch den Hersteller beheben.

2. Nehmen Sie die Analogbox D/A in Betrieb (siehe „4.1 Inbetriebnahme“ auf Seite 10).
3. Prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte am Netzteil leuchtet.

Bleibt sie erloschen, ersetzen Sie das Netzteil.

4. Prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte an der Analogbox D/A leuchtet.

Bleibt sie erloschen, ersetzen Sie die Analogbox D/A.

5. Prüfen Sie, ob der PSG einen Wert anzeigt, der der Skalierung entspricht.

Ist dies nicht der Fall, lassen Sie das Gerät vom Hersteller oder einem Fachhändler überprüfen.

7. Störungen und deren Beseitigung

Wenn Sie Störungen nicht mit Hilfe der Tabelle beheben können oder bei unerwartetem Betrieb oder einem Vorkommnis, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler, um das Gerät instandsetzen zu lassen. Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, um größere Schäden zu vermeiden.

Störung	Fehlerursache	Fehlerbeseitigung
LED am Netzteil leuchtet nicht.	Fehler in der Elektronik	Das Gerät vom Hersteller oder einem Fachhändler überprüfen lassen.
LED an der Analogbox D/A leuchtet nicht.	Fehler in der Elektronik	Das Gerät vom Hersteller oder einem Fachhändler überprüfen lassen.
LED an der Analogbox D/A blinkt nur, obwohl ans Therapiegerät angeschlossen.	Fehlerhafte oder fehlende Verbindung zum Therapiegerät.	Prüfen Sie die Steckverbindung zum Therapiegerät. Prüfen Sie die Spannungsversorgung des Therapiegerätes. Eventuell Funktion der Steckdose prüfen, indem Sie ein anderes Gerät (z.B. eine Lampe) daran anschließen.
	Fehler in der Elektronik	Das Gerät vom Hersteller oder einem Fachhändler überprüfen lassen.
LED an der Analogbox D/A leuchtet, aber die Analogwerte sind „0“ oder unplausibel.	Fehler in der Elektronik	Das Gerät vom Hersteller oder einem Fachhändler überprüfen lassen.
	Fehlerhafte oder fehlende Verbindung zum PSG	Prüfen Sie die Steckverbindungen zum PSG.

8. Entsorgung



Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll. Für die sachgerechte Entsorgung des Gerätes wenden Sie sich an einen zugelassenen, zertifizierten Elektronikschrottverwerter. Dessen Adresse erfragen Sie bei Ihrer/Ihrem Umweltbeauftragten oder Ihrer Stadtverwaltung. Die Geräteverpackung (Pappkarton und Einlagen) können Sie als Altpapier entsorgen.

9. Wartung

Die Analogbox D/A ist wartungsfrei. Führen Sie dennoch bitte eine regelmäßige Funktionskontrolle durch (siehe „6. Funktionskontrolle“ auf Seite 12).

Wir empfehlen, Instandsetzungsarbeiten nur durch den Hersteller durchführen zu lassen.

10. Lieferumfang

10.1 Serienmäßiger Lieferumfang

Analogbox D/A

WM 27560

Teile	Bestellnummer
Analogbox D/A Grundgerät	WM 27561
Netzteil FW7555M/08	WM 95090
Gebrauchsanweisung Analogbox D/A	WM 66400

10.2 Zubehör

Eine aktuelle Liste der Zubehör- und Ersatzteile können Sie auf der Internetseite des Herstellers oder über Ihren autorisierten Fachhändler beziehen.

11. Technische Daten

11.1 Spezifikationen

	Analogbox D/A
Produktklasse nach 93/42/EWG	I
Abmessungen BxHxT in cm	
– Analogbox D/A	7,3 x 3,1 x 12,4
– Netzteil	5,15 x 3,4 x 8,75
Gewicht	
– Analogbox D/A	ca. 125 g
– Netzteil	ca. 210 g
Temperaturbereich	
– Betrieb	+0 °C bis +40 °C
– Lagerung	–20 °C bis +70 °C
zul. Feuchtigkeit Betrieb und Lagerung	≤ 95 % rF (keine Betauung)
Elektrischer Anschluss	100 bis 240 V ~, 50 bis 60 Hz
Stromaufnahme	bei 230 V: 3 mA bei 110 V: 6 mA
Ausgänge 1 – 8	
– Ausgangsspannung	0 – 1 V
– Auflösung	0,002 V
Klassifikation nach prEN 60601-1:2004	
– Schutzart gegen elektr. Schlag (nur Netzteil)	Schutzklasse II
– Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser	IPX0

	Analogbox D/A
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) nach EN 60601-1-2 – Funkentstörung – Funkstörfestigkeit	Prüfparameter und Grenzwerte können bei Bedarf beim Hersteller angefordert werden. EN 55011 EN 61000-4 Teil 2 bis 6, Teil 11
Länge Verbindungsleitung	0,5 m
Länge Netzanschlussleitung	2,0 m

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

11.2 Schutzabstände

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF- Telekommunikationsgeräten (z.B. Handy) und dem Analogbox D/A			
Nennleistung des HF-Gerätes	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz		
	in m		
in W	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz – 2,5 GHz
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,11	1,11	2,21
100	3,50	3,50	7,00

12. Garantie

Löwenstein Medical räumt dem Kunden eines neuen originalen Löwenstein Medical-Produktes und eines durch Löwenstein Medical eingebauten Ersatzteils eine beschränkte Herstellergarantie gemäß der für das jeweilige Produkt geltenden Garantiebedingungen und nachstehend aufgeführten Garantiezeiten ab Kaufdatum ein. Die Garantiebedingungen sind auf der Internetseite des Herstellers abrufbar. Auf Wunsch senden wir Ihnen die Garantiebedingungen auch zu.

Wenden Sie sich im Garantiefall an Ihren Fachhändler.

Produkt	Garantiezeiten
Geräte inklusive Zubehör (Ausnahme: Masken)	2 Jahre
Masken inklusive Zubehör, Akkus, Batterien (falls nicht anders in den technischen Unterlagen angegeben), Sensoren, Schlauchsysteme	6 Monate
Produkte für den einmaligen Gebrauch	Keine

13. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller Löwenstein Medical Technology GmbH + Co. KG, Kronsaalweg 40, 22525 Hamburg, Deutschland, dass das Produkt den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte entspricht. Den vollständigen Text der Konformitätserklärung erhalten Sie auf der Internetseite des Herstellers.



**Löwenstein Medical
Technology GmbH + Co. KG**
Kronsaalsweg 40
22525 Hamburg, Germany
T: +49 40 54702-0
F: +49 40 54702-461
www.loewensteinmedical.de



WM 66400c

