

# LX 1000

**Avionic Dittel GmbH**

A-4851 Gampern 27

Tel.: + 43 (0) 7682/8091  
[fellner1@utanet.at](mailto:fellner1@utanet.at)

eingescannt und aufbereitet von:



# 0. Inhaltsverzeichnis

0. Inhaltsverzeichnis .....	2
1. Systembeschreibung .....	3
2. Einbau-Anleitung .....	3
2.1 Nach Erhalt .....	3
2.2 Mechanischer Einbau .....	3
2.3 Elektrische-Installation .....	4
2.4 Pneumatischer Anschluß .....	6
2.5 Prüfung nach dem Einbau .....	7
3. Bedienung .....	8
4. Technische Daten .....	8

# 1. Systembeschreibung

Das LX1000 ist in einem 3-Zoll Rundgehäuse (80-mm Durchmesser), entsprechend der Luftfahrtnorm untergebracht. Alle Bedienungselemente sind funktionell auf der Frontplatte angeordnet. Die elektrische Verdrahtung erfolgt über einen 15-poligen Buchsenstecker. Das Gerät hat 4 pneumatische Anschlüsse. Die gesamte Elektronik ist auf zwei Patinnen untergebracht. Dadurch ist das L X 1000 besonders wartungsfreundlich.

Das LX1000 bietet folgende Funktionen:

**NORMAL-AUSFÜHRUNG:**

- Vario auf 60-mm Rundanzeige mit Doppeltonaudio
- drei verschiedene Dämpfungsstufen - 0,8 sec., 1,5 sec. und 2,5 sec.
- drei Meßbereiche - 2,5 m/sec., 5 m/sec. und 10 m/sec.
- Steigmittelwert auf LCD
- Batteriespannung auf LCD
- Temperatur auf LCD
- Sollfahrtgeber: normal, automatisch, Fernbedienung
- MC-Wert von 0 bis 4 m/sec. stufenlos einstellbar
- Ballasteingabe: 30 bis 50 kp/m<sup>2</sup> stufenlos einstellbar
- Spezialton bei Sollfahrt
- Tonausblendung normal +/- 10 km/h
- Polarenprogrammierung mit DK-Schalter

**SONDER-AUSFÜHRUNG:**

- Sollfahrt auf 60-mm Rundanzeige
- Zweitanzeigegerät für Doppelsitzer
- Ausgang für externen Lautsprecher
- Ausgang für NF-Fremd
- Eingang für Außentemperaturfühler

## 2. Einbau-Anleitung

### 2.1 Nach Erhalt

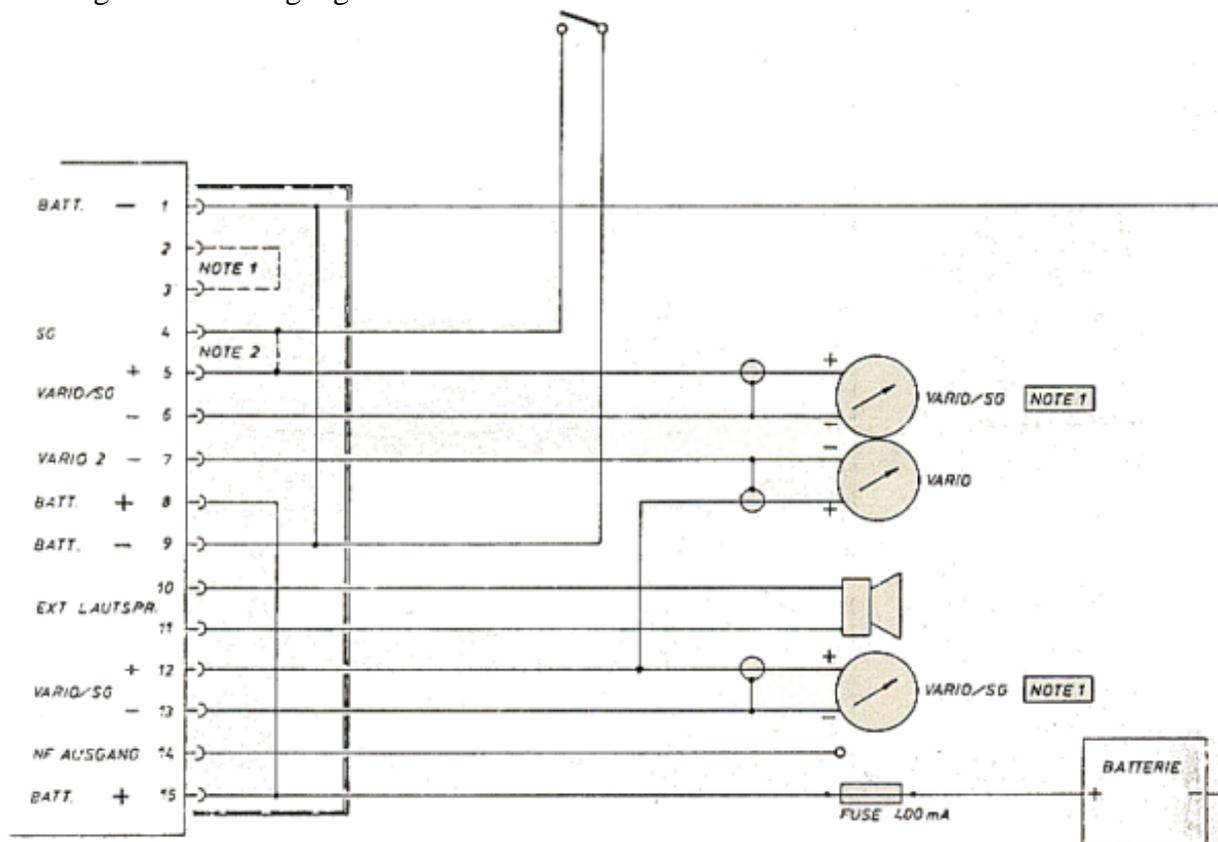
der Sendung bitten wir das L X1000-System auf äußere Transportschäden zu kontrollieren.

### 2.2 Mechanischer Einbau

Das L X 1000 paßt in jeden 80-mm Durchmesser Ausschnitt und das Anzeigeelement paßt in einen 60-mm Durchmesser Ausschnitt im Instrumentenbrett und ist problemlos einzuschrauben.

## 2.3 Elektrische-Installation

Der elektrische Anschluß erfolgt mittels einem 15-poligen Buchsenstecker mit folgender Pinbelegung:



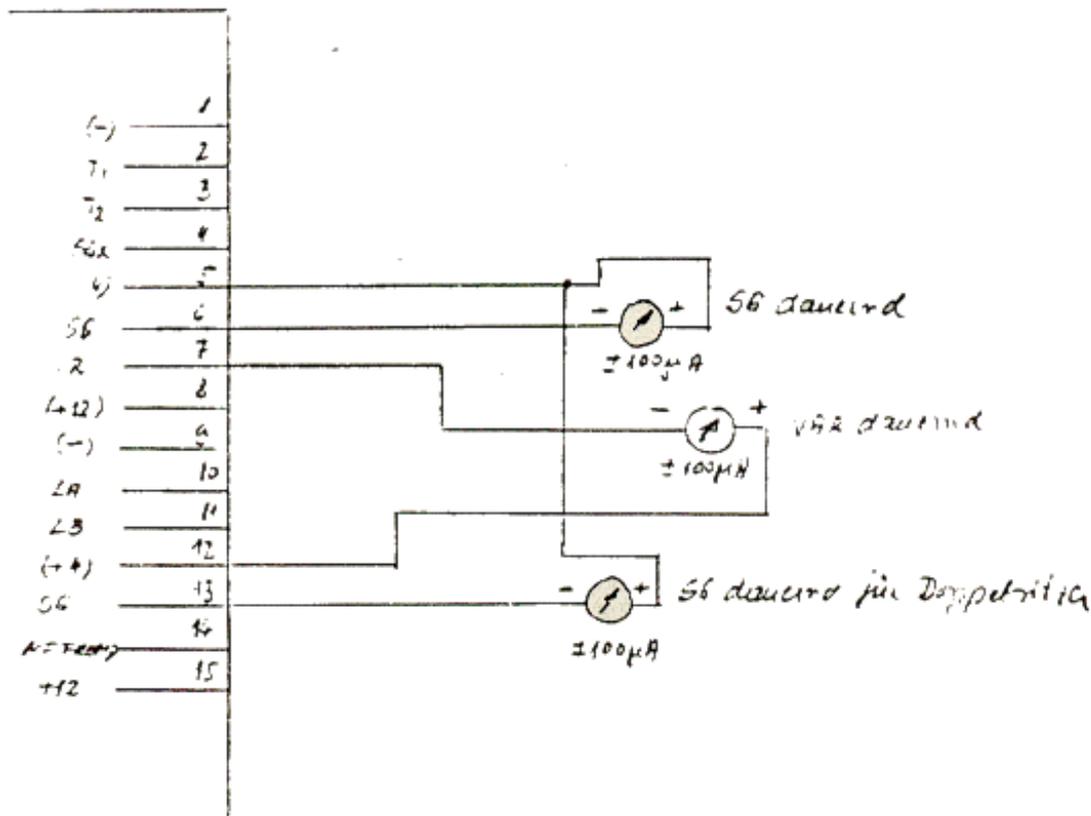
\* Bei Benutzung von einem externen Lautsprecher ist der eingebaute Lautsprecher abzutrennen.

\*\* Wenn der Außen-Temperaturfühler benutzt wird, muß der eingebaute Temperaturfühler abgetrennt werden.

Skizze ist für folgende Brückenposition auf VARIO 2/2A Platine verbunden sind 1 und 3 sowie 6 und 4

Note 1: Bei Brückenposition 2 und 3 verbunden, sind alle Vario/Sollfahrt Ausgänge Sollfahrtausgänge (dauerndes Sollfahrt-Signal).

Note 2: Sind 5 und 4 verbunden, ist Vario II ein Vario-Signal mit drei Meßbereichen und drei Zeitkonstanten.



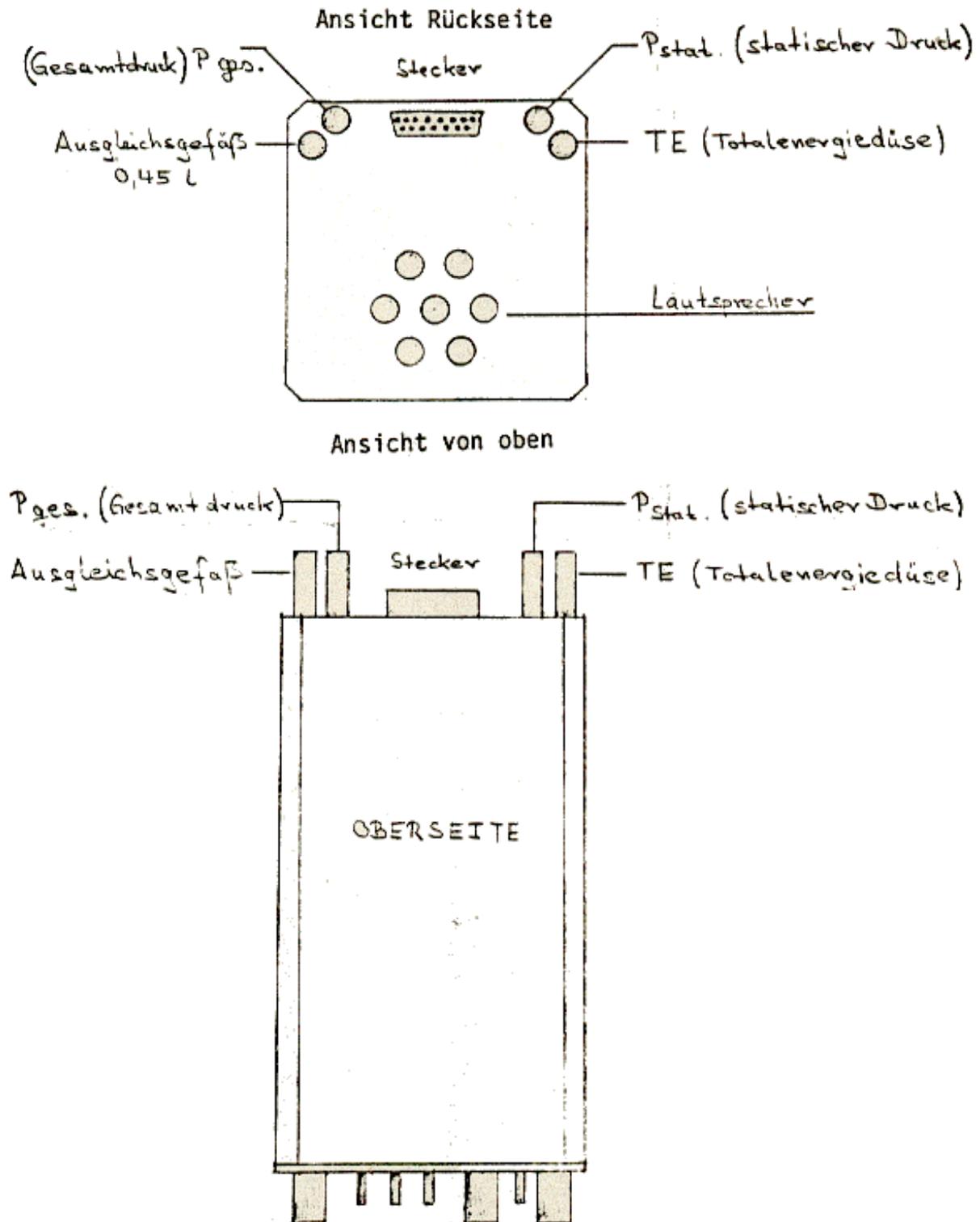
Bei dieser Variante ist die Umschaltung VAR auf SG nicht mehr nötig.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines einadrigen Kabels mit Schirm, welches zum Lieferumfang gehört. Der Schirm ist mit dem Minus-Pol und die Seele mit dem Plus-Pol der Batterie zu verbinden. Die Varioanzeige wird mittels einem zweiadrigen Kabel mit Schirm angeschlossen. Dieses steckbare Verbindungskabel gehört ebenfalls zum Lieferumfang.

Das Anzeigerät besitzt einen dreipoligen Stecker. Alle Abschirmleitungen müssen zusammen auf Minus gelegt werden. Auch für den Temperaturfühler und für die anderen Ausgänge ist ein zweiadriges Kabel mit Schirm vorgesehen.

## 2.4 Pneumatischer Anschluß

Das Gerät wird über 4 Schlauchtüllen an der Rückwand an das Ausgleichsgefäß (0,45 l), den statischen Druck, die TE-Düse und Pitot angeschlossen.



Alle Leitungen müssen absolut luftdicht sein, ein Wasserabscheider ist in die Düsenleitung einzubauen.

## 2.5 Prüfung nach dem Einbau

Vor dem Einschalten folgendes überprüfen:

- mechanischer Nullpunkt des Instrumentes
- elektrische Verbindungen
- pneumatische Anschlüsse

Die mechanische Nullpunkt-Korrektur erfolgt mittels einer Stellschraube auf der Frontscheibe des Rundinstrumentes.

Gerät durch Rechtsdrehung des VOL-Knopfes einschalten. Nach dem Einschalten schlägt der Zeiger kurzzeitig aus und geht wieder auf Null zurück. Durch Drehung des Lautstärkeknopfes nach rechts wird das Audiosignal stärker. Das Gerät sollte unbedingt einige Minuten vor dem Abflug eingeschaltet und der Nullpunkt nochmals überprüft werden. Mittels eines kleinen Schraubenziehers von max. 3-mm kann eine notwendige Korrektur an dem vorhandenen Spindelpotentiometer vorgenommen werden.

Überprüfung des Geschwindigkeitsnullpunktes:

- MIC auf 0 (linker Anschlag)
- BAL auf 30 kp/m<sup>2</sup> (linker Anschlag)
- Polare N (normal)

Instrument-in SC-Stellung (Sollfahrt) bringen

Auf dem Drehspulinstrument soll nun als Anzeige erscheinen:

- 1,8 m/sec. für Standardklasse
- 2,0 m/sec. für Rennklasse
- 2,2 m/sec. für Offene Klasse

Diese Werte sind mit dem Spindelpotentiometer, welches mit C bezeichnet ist, einstellbar.

## 3. Bedienung

Alle Bedienungselemente, die zur Bedienung des LX 1000 benötigt werden, sind in der unteren Reihe auf der Frontplatte angebracht.

- Netzschalter auf Position "ON" bringen
- Drehknopf "VOL" nach rechts drehen
- Zeitkonstante mittels dreistelligem Kippschalter wählen

Drei Meßbereiche stehen zur Auswahl :

- R- 1 5 m/sec.
- R- 0,5 2,5 m/sec.
- R- 2 10 m/sec.

Die Bedienungselemente für weitere Funktionen befinden sich in der oberen Reihe.

- Ballasteingabe stufenlos von 30 bis 50 kp/m<sup>2</sup>
- Sollfahrtschalter mit drei Positionen:
  - untere Position - Sollfahrt manual (SC)
  - mittlere Position - Vario
  - obere Position (AUTO) - Sollfahrt automatisch (bei ca. 120 km/h)

Polarenwahl: N = Normalpolare  
M = Mückenpolare

MC-Eingabe stufenlos von 0 bis 4 m/sec.

## 4. Technische Daten

Einbaumaße:	3-Zoll Luftfahrtnorm-Gehäuse (80-mm Durchm.)
Gewicht:	800 g
Messbereich:	+/- 5 m/sec. oder +/- 10 knots
Toleranz:	5 %
Temperaturbereich:	-15°C bis +55°C
Stromversorgung:	8,5 bis 15 V DC
Stromaufnahme:	typisch 0,6 W
Garantie:	2 Jahre
Ausgleichsgefäß:	0,45 l
Anzeige-Instrumente:	Durchmesser 60 bzw. 80 mm