



## HÖHENMESSER ALTIMETERS

### HÖHENMESSER

Höhenmesser messen den statischen Luftdruck, der gesetzmäßig mit der Höhe abnimmt. Als Messorgan dient eine luftleere Membrandose (Aneroiddose), die sich unter dem Einfluss der Luftdruckänderungen bei Flughöhenwechsel verändert. Hohe Messgenauigkeit durch vergütete Kupfer-Beryllium-Membranen. Übertragung des Dosenhubes durch Hebelsystem und Zahnradübersetzung auf die Zeiger. Präzisionsmesswerk mit Edelsteinlagerung – unempfindlich gegen Erschütterung und Vibration. Ausgleich von Temperatureinflüssen durch Bimetall-Kompensation.

### VORZÜGE

Hohe Messgenauigkeit, Temperaturkompensation, lineare Zifferblatteinteilung, unempfindlich gegen Erschütterungen und Vibrationen, einfache Nullpunktberichtigung.

### ALTIMETERS

Altimeters measure static air pressure, which decreases with altitude. The pressure-sensitive measuring element is a diaphragm capsule from which the air has been removed (aneroid capsule), which reacts to the effect of changing air pressure as the aircraft changes altitude. Tempered, aged copper-beryllium diaphragms ensure highly accurate readings. Diaphragm movement is transmitted to the instrument pointers by a linkage and gearwheels – the whole is insensitive to shock and vibration. A bimetal link compensates the effects of temperature change.

### FEATURES

High measuring precisions, temperature compensation, linear dialgauge gradations, insensitive to shock and vibration, simple zero adjustment.



### SONDERFARBE

Auf Anfrage liefern wir die Instrumentenskalen auch in hellelfenbein und schwarzer Skalierung.

### SPEZIAL COLOUR

On request the dials are available in light ivory colour and black inscription.



## HÖHENMESSER ALTIMETERS

### TABELLE HÖHENMESSER MIT JAA FORM ONE

TABLE ALTIMETERS INCL. JAA FORM ONE

ART - Nr. ITEM-NO.	MESSBEREICH MEASURING RANGE	DURCHMESSER DIAMETER	EINBAUTIEFE INSTALLATION DEPTH	GEWICHT WEIGHT
4010	0-1.000 m	80 mm Ø	103 mm	0,330 kg
4030	0-3.000 m	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
4060	0-6.000 m	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
4110	0-1.000-10.000 m	80 mm Ø	103 mm	0,330 kg
4200	0-20.000 ft	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
4220	0-1.000-10.000 m	57 mm Ø	106 mm	0,235 kg
4330	0-3.000-30.000 ft	80 mm Ø	103 mm	0,330 kg
4440	0-3.000-30.000 ft	57 mm Ø	106 mm	0,235 kg
4550	0-1.000-20.000 ft	57 mm Ø	106 mm	0,235 kg
4555	0-1.000-20.000 ft	57 mm Ø	106 mm	0,235 kg

### TABELLE HÖHENMESSER OHNE JAA FORM ONE

TABLE ALTIMETERS WITHOUT JAA FORM ONE

ART - Nr. ITEM-NO.	MESSBEREICH MEASURING RANGE	DURCHMESSER DIAMETER	EINBAUTIEFE INSTALLATION DEPTH	GEWICHT WEIGHT
4660	0-1.000-20.000 ft	80 mm Ø	121 mm	0,605 kg
4665	0-1.000-20.000 ft	80 mm Ø	121 mm	0,605 kg
8030	0-1.500 m	57 mm Ø	57 mm	0,105 kg
8031	0-3.000 m	57 mm Ø	57 mm	0,105 kg
8032	0-5.000 ft	57 mm Ø	57 mm	0,105 kg
8033	0-10.000 ft	57 mm Ø	57 mm	0,105 kg
8034	0-5.000 ft	57 oder 80 mm Ø	57 oder 79 mm	0,105 oder 0,230 kg
8035	0-10.000 ft	57 oder 80 mm Ø	57 oder 79 mm	0,105 oder 0,230 kg
8036	0-1.500 m	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
8037	0-3.000 m	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
8038	0-5.000 ft	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
8039	0-10.000 ft	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
8040	0-1.000 m	57 mm Ø	79 mm	0,135 kg
8041	0-3.000 ft	57 mm Ø	79 mm	0,135 kg
8042	0-1.000 m	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg
8043	0-3.000 ft	80 mm Ø	79 mm	0,230 kg



## HÖHENMESSER ALTIMETERS



4 FHM, Art.-Nr. 4010 / item No. 4010

### HÖHENMESSER 4 FHM 1000M ALTIMETER 4 FHM 1000M

#### EINSATZ

Zusatzgerät zu einem Grob-Höhenmesser.  
Gleiche Skaleneinteilung wie 4 FGH 10; genaue  
Ablesemöglichkeit im Bereich von 0-1000 Meter.  
Überlastbar bis 10 000 Meter.  
Genaue Anzeige bis 1000 Meter.

#### TECHNISCHE DATEN

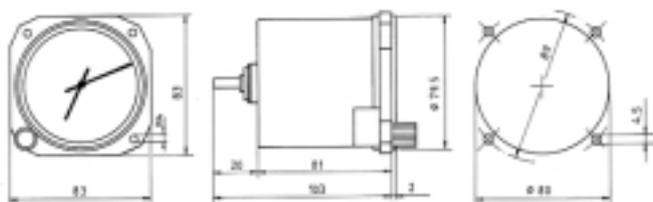
Einbaumaße siehe Maßskizze.  
Gewicht 0,330 kg.  
Skaleneinteilung linear.

#### APPLICATION

As supplementary instrument in conjunction with  
a standard altimeter.  
Scale gradations same as 4 FGH 10; precisions  
reading in the 0-1000 metre range. Overload  
capacity up to 10 000 metres. Readings accurate  
up to 1000 metres.

#### TECHNICAL DATA

See scale drawing for installation dimensions.  
Weight 0,330 kg.  
Linear scale.



4 HM, Art.-Nr. 4030 / item No. 4030

### HÖHENMESSER 4 HM 3000M ALTIMETER 4 HM 3000M

#### EINSATZ

Zweithöhenmesser in doppelsitzigen Maschinen,  
kleiner Messbereich – dadurch genaue Ablesung  
der Höhenanzeige möglich.

#### TECHNISCHE DATEN

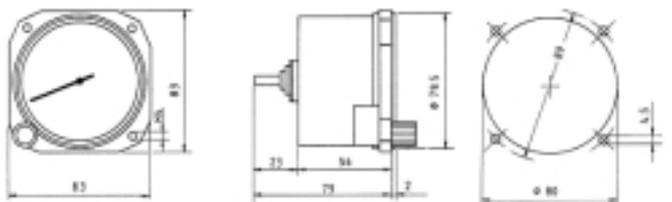
Messbereich 0-3000 Meter mit Millibar-Skala.  
Einbaumaße siehe Maßskizze.  
Gewicht 0,230 kg.  
Skaleneinteilung linear.

#### APPLICATION

Second altimeter in two-seater aircraft, smaller  
measuring range, hence precise altitude readings.

#### TECHNICAL DATA

Measuring range 0-3000 metres with millibar scale.  
See scale drawing for installation dimensions.  
Weight 0,230 kg.  
Linear scale.





## HÖHENMESSER ALTIMETERS



4 HM 6, Art.-Nr. 4060 / item No. 4060

### GROB-HÖHENMESSER 4 HM 6 STANDARD ALTIMETERS 4 HM 6

#### EINSATZ

Messung der absoluten und relativen Flughöhe im Bereich von 0-6000 Meter.

#### TECHNISCHE DATEN

Schwarzes Kunststoffgehäuse, Zifferblattbeschriftung weiß auf matt-schwarzem Grund.

Einbaumaße siehe Maßskizze.

Gewicht 0,230 kg

Grobhöhenmesser 4 HM 6 ist auch in Messbereich 0-20 000 ft (Art.-Nr. 4200) lieferbar.

#### APPLICATION

Measure absolute und relative flying altitude in the 0-6000 metre range.

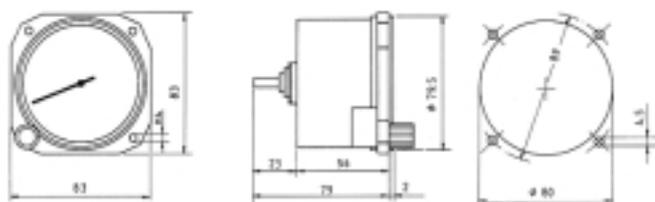
#### TECHNICAL DATA

Black plastic housing, white figures on matt black background.

See scale drawing for installation dimensions.

Weight 0,230 kg

The 4 HM 6 standard altimeter is also available with a 0-20 000 ft measuring range (item No.4200).



4 FGH 20, Art.-Nr. 4220 / item No. 4220



4 FGH 20, Art.-Nr. 4440 / item No. 4440

### FEIN-GROB-HÖHENMESSER 4 FGH 20 STANDARD PRECISION ALTIMETERS 4 FGH 20

#### EINSATZ

Kleiner 2-Zeiger-Höhenmesser für Einbau bei begrenzten Platzverhältnissen. Anzeigebereich:

Art.-Nr. 4220: 0-1000-10 000 m

Art.-Nr. 4440: 0-3000-30 000 ft

Teilstrichabstand:

Art.-Nr. 4220: großer Zeiger 10 m, kleiner Zeiger 100 m

Art.-Nr. 4440: großer Zeiger 100 ft, kleiner Zeiger 1000 ft

#### TECHNISCHE DATEN

Gehäuse aus schwarzem Kunststoff – luftdicht. Anschluß über Schlauchleitung von der statischen Druckentnahmestelle zum Anschlußstutzen auf der Rückseite. Skalenfenster mit Millibar-Skala, Teilung von 940 – 1050 Millibar, oder inch-HG-Skala. Einbaumaße siehe Maßskizze. Gewicht 0,235 kg. Skaleneinteilung linear.

Der Höhenmesser 4 FGH 20 kann mit Skalenring ausgerüstet werden.

#### APPLICATION

Small 2-pointer altimeter designed for installation where space is at a premium. Indicating range:

item No. 4220: 0-1000-10 000 m

item No. 4440: 0-3000-30 000 ft

Gradations:

item No. 4220: large pointer 10 m, small pointer 100 m

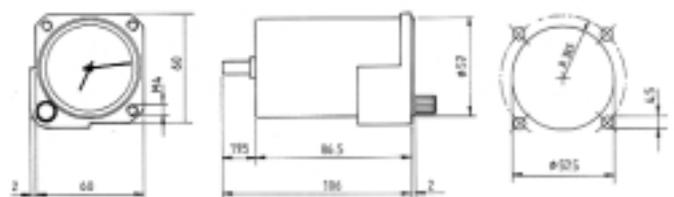
item No. 4440: large pointer 100 ft, small pointer 1000 ft

#### TECHNICAL DATA

Airtight, black plastic housing. Connection via hose from static pressure sensor to hose connector on rear. Kollsman window with millibar scale, reading from 940 to 1050 millibars or inch-HG scale. See scale drawing for installation dimensions. Weight 0,235 kg

Linear scale

The 4 FGH 20 altimeter can be fitted with a scale ring.





## HÖHENMESSER ALTIMETERS



4 FGH 10, Art.-Nr. 4110 / item No. 4110



4 FGH 10, Art.-Nr. 4330 / item No. 4330



4 FGH 40, Art.-Nr. 4550 / item No. 4550

### FEIN-GROB-HÖHENMESSER 4 FGH 10 STANDARD PRECISION ALTIMETERS 4 FGH 10

#### EINSATZ

2-Zeiger-Höhenmesser zur Messung der absoluten und relativen Flughöhe im Bereich von 0-10 000 Meter oder 0-30 000 ft.

Anzeigebereich:

Art.-Nr. 4110: 0-1000-10 000 m

Art.-Nr. 4330: 0-3000-30 000 ft

Teilstrichabstand:

Art.-Nr. 4110: großer Zeiger 10 m, kleiner Zeiger 100 m

Art.-Nr. 4330: großer Zeiger 100 ft, kleiner Zeiger 1000 ft

#### TECHNISCHE DATEN

Gehäuse aus schwarzem Kunststoff – luftdicht. Anschluß über Schlauchleitung von der statischen Druckentnahmestelle zum Anschlußstutzen auf der Rückseite. Skalenfenster mit Millibar-Skala, Teilung von 940–1050 Millibar. Einbaumaße siehe Maßskizze. Gewicht 0,330 kg. Skaleneinteilung linear. Der Höhenmesser 4 FGH 10 kann mit Skalennring ausgerüstet werden.

#### APPLICATION

2-pointer altimeter for measuring absolute und relative altitudes in the 0-10 000 m or 0-30 000 ft range.

Indicating range:

item No. 4110: 0-1000-10 000 m

item No. 4330: 0-3000-30 000 ft

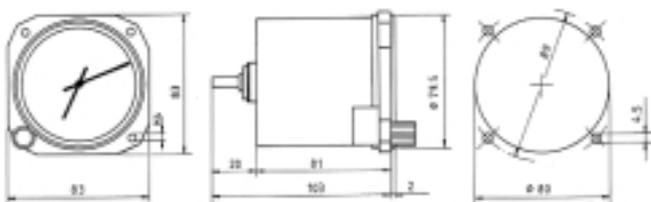
Gradations:

item No. 4110: large pointer 10 m, small pointer 100 m

item No. 4330: large pointer 100 ft, small pointer 1000 ft

#### TECHNICAL DATA

Airtight, black plastic housing. Connection via hose from static pressure sensor to hose connector on rear. Kollsman window with millibar scale, reading from 940 to 1050 millibars. See scale drawing for installation dimensions. Weight 0,330 kg. Linear scale. The 4 FGH 20 altimeter can be fitted with a scale ring.



### FEIN-GROB-HÖHENMESSER 4 FGH 40 STANDARD PRECISION ALTIMETERS 4 FGH 40

#### EINSATZ

3-Zeiger-Höhenmesser zur Messung der absoluten und relativen Flughöhe bis 20000 ft.

Anzeigebereich:

Art.-Nr. 4550: 0-1000-20000 ft

Teilstrichabstand:

Großer Zeiger: 10 ft

Kleiner Zeiger: 100 ft

Dritter Zeiger: 1000 ft

#### TECHNISCHE DATEN

Gehäuse aus schwarzem Kunststoff – luftdicht. Anschluß über Schlauchleitung von der statischen Druckentnahmestelle zum Anschlußstutzen auf der Rückseite. Skalenfenster mit Millibar- oder inch-HG-Skala. Einbaumaße siehe Maßskizze. Gewicht 0,235 kg,

#### APPLICATION

3-pointer altimeter for measuring absolute and relevant flight level within range of 0-20 000 feet.

Indication range:

item No.: 0-1000-20000 ft

Scale graduation:

large pointer: 10 ft

small pointer: 100 ft

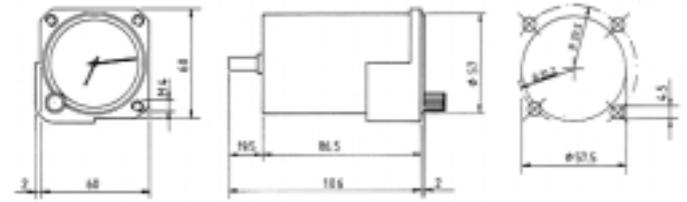
third pointer: 1000 ft

#### TECHNICAL DATA

Casing made of black plastic-airtight. Connection via hose line from static pressure pick-up point to connection coupling at the rear. Scale window with millibar or inch-HG scale.

Overall dimension: see scale drawing.

Weight: 0,235 kg.





## HÖHENMESSER ALTIMETERS



Art.-Nr. 4011 / item No. 4011



Art.-Nr. 4660 / item No. 4660

### FEIN-GROB-HÖHENMESSER MIT SKALENRING STANDARD/PRECISIONALTIMETERS WITH SCALE RING

Bei Überlandflügen wird der Höhenmesser im allgemeinen vor dem Start auf die Höhe des Startplatzes eingestellt. Auf der Millibarskala erscheint dann der auf Meereshöhe reduzierte Luftdruck (QNH-Wert). Während des Fluges zeigt der Höhenmesser die Höhe über Normal-Null an. In vielen Fällen ist neben der Höhe über NN auch die relative Höhe über einem bestimmten Geländepunkt von Interesse. Beispielsweise muss beim Endanflug die jeweilige Höhe über dem Landeplatz bekannt sein. Zu diesem Zweck wird der Pfeil des drehbaren Skalenrings auf die Höhe des Landeplatzes eingestellt. Auf der auf dem Ring angebrachten Höheneinteilung kann dann jederzeit die bis zum Landepunkt noch zur Verfügung stehende Höhe abgelesen werden (Ableseung entspricht QFE-Einstellung). Weitere Anwendungsgebiete sind das sichere Überfliegen von Bodenhindernissen (Gebirgszüge) oder Kontrollzonen, wobei nach entsprechender Ringeinstellung die Höhendifferenz unmittelbar abgelesen werden kann. Als besonders nützlich erweist sich der Skalenring zur Unterstützung von Zielflugberechnungen im Leistungssegelflug.

Prior to a cross-country flight, the altimeter is usually set to field elevation. Atmospheric pressure reduced to pressure at sea level (QNH pressure) is then indicated in the Kollsman window. Throughout the flight, the altimeter reads height above sea level.

In many instances, it is also desirable to know one's relative altitude above a defined landmark, as well as height above sea level. On a final approach, for example, it is essential to know one's height above the landing field at any given time. Once the arrow on the rotatable scale ring has been set to the elevation of the landing field, altitude above the field can be read off the gradations at any time until touchdown (reading corresponds to the QFE setting).

Further applications include the safe crossing of ground obstacles (mountain ranges) or control zones, cases in which the difference in altitude can be read directly once the ring has been correctly adjusted. The scale ring has also proved particularly useful for destination approach calculations in performance gliding.

### HÖHENMESSER „MADE IN CHINA“ ALTIMETER “MADE IN CHINA”

#### EINSATZ

3-Zeiger-Höhenmesser zur Messung der absoluten und relativen Flughöhe bis 20 000 ft.

Anzeigebereich: 0-1000-20000 ft

Teilstrichabstand:

Großer Zeiger: 20 ft

Kleiner Zeiger: 200 ft

Dritter Zeiger: 2000 ft

#### TECHNISCHE DATEN

Gehäuse aus schwarzem Kunststoff – luftdicht. Anschluß über Schlauchleitung von der statischen Druckentnahmestelle zum Anschlußstutzen auf der Rückseite. Skalenfenster mit Millibar- oder inch-HG-Skala.

Einbaumaße siehe Maßskizze.

Gewicht 0,605 kg

#### APPLICATION

3-pointer altimeter for measuring absolute and relevant flight level within range of 0-20000 ft.

Indication range: 0-1000-20000 ft.

Scale graduation:

large pointer: 20 ft

small pointer: 200 ft

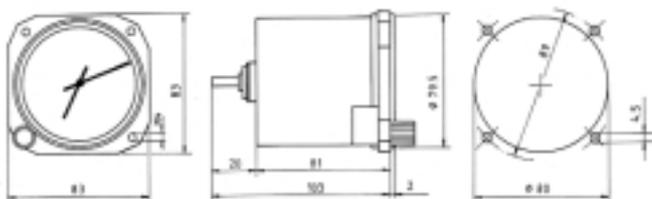
third pointer: 2000 ft

#### TECHNICAL DATA

Casing made of black plastic-airtight. Connection via hose line from static pressure pick-up point to connection coupling at the rear. Scale window with millibar or inch-HG scale.

Overall dimension: see scale drawing.

Weight 0,605 kg





## HÖHENMESSER ALTIMETERS



Art-Nr. 8040 / item No. 8040

### UL-HÖHENMESSER EBH-F UL-ALTIMETER EBH-F

#### TECHNISCHE DATEN

Lieferbare Messbereiche:

0-1000 m / 0-3000 ft

Einbaumaße:

Durchmesser 57 mm

Tiefe 79 mm

Gewicht 0,135 kg

#### TECHNICAL DATA

Available measuring ranges:

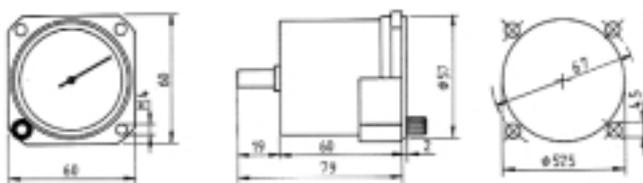
0-1000 m / 0-3000 ft

Installation dimensions:

Diameter: 57 mm

Depth: 79 mm

Weight: 0,135 kg



Art-Nr. 8030 / item No. 8030



Art-Nr. 8031 / item No. 8031

### UL-HÖHENMESSER EBH UL-ALTIMETER EBH

#### EINSATZ

Zur Grundinstrumentierung eines UL-Fluggerätes gehört ein Höhenmesser. Unser Höhenmesser eignet sich ganz besonders hierfür wegen seiner hohen Messgenauigkeit, linearen Skalenteilung, übersichtlichen Auflösung der Skala, einfachen und schnellen Nullpunktberichtigung bei Luftdruckänderung.

#### TECHNISCHE DATEN

Lieferbare Messbereiche:

0-1500 m 0- 5 000 ft

0-3000 m 0-10 000 ft

Einbaumaße:

Durchmesser: 57 mm

Tiefe: 79 mm

Gewicht: 0,105 kg

#### APPLICATION

The basic instrumentation of microlights includes an altimeter. With the following features, our altimeter is particularly suitable for these aircraft: high measuring accuracy, linear dial calibration, clear dial resolution simple and fast zero compensation for changes in barometric pressure

#### TECHNICAL DATA

Available measuring ranges:

0-1500 m 0 -5 000 ft

0-3000 m 0-10 000 ft

Installation dimensions:

Diameter: 57 mm

Depth: 79 mm

Weight: 0,105 kg

