



- Warnschwelle in drei Stufen wählbar:
25 $\mu\text{Sv/h}$, 1 mSv/h , 10 mSv/h
(optional 10 $\mu\text{Sv/h}$ anstatt 25 $\mu\text{Sv/h}$)
- Akustischer Alarm bei Überschreitung
der eingestellten Warnschwelle
- Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff
- Robuste Konstruktion, Taschenformat
- Einfache Handhabung
- Zugelassen für den Einsatz bei Feuerwehren

DL-WARNER 6126B

**Dosisleistungswarngerät
für die Messgröße Hp(10)**

DL-WARNER 6126B - Dosisleistungswarngerät

Der DL-WARNER 6126B ist ein batteriebetriebenes Dosisleistungswarngerät für Photonenstrahlung (Gamma- und Röntgenstrahlung). Das Gerät dient dem persönlichen Schutz beim Umgang mit radioaktiven Stoffen oder beim Aufenthalt in strahlungsgefährdeten Bereichen. Es kann hierbei bequem an der Kleidung getragen werden.

Als Strahlungsempfänger wird ein energiekompensiertes Geiger-Müller-Zählrohr verwendet. Die besonderen Merkmale des Gerätes sind die einfache Handhabung und die robuste Konstruktion.

Auf der oberen Schmalseite des Gerätes befindet sich der Bedienungsschalter. Er ist daher leicht zugänglich. Der Schalter hat die drei Stellungen »Aus-Off«, »Batt.« und »Ein-On«. Mit einem weiteren Schalter kann die Warnschwelle auf drei unterschiedliche Dosisleistungswerte eingestellt werden: 25 $\mu\text{Sv/h}$ (optional 10 $\mu\text{Sv/h}$), 1 mSv/h, oder 10 mSv/h. Die Achse dieses Schalters ist mit einem Schlitz versehen, so dass zur Einstellung ein Schraubendreher erforderlich ist. Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Verstellen der Warnschwelle verhindert.

Die Schalterstellung »Batt.« dient zur Batterie- und Funktionskontrolle des Gerätes. In dieser Stellung zeigt der Alarmton an, dass die Batterie noch eine Mindestbetriebszeit von 30 Stunden gewährleistet. Das Batteriefach befindet sich unter einem Schiebedeckel im unteren Teil des Gerätes.

Überschreitet in der Stellung »Ein-On« die Dosisleistung am Ort des Gerätes den eingestellten Schwellwert, dann ertönt ein gut hörbarer Alarmton so lange, bis die Dosisleistung den Schwellwert unterschreitet oder das Gerät ausgeschaltet wird.

Gegenüber dem Vorgängermodell 6126A unterscheidet sich der 6126B in folgenden Punkten:

- Messgröße ist die Tiefen-Personendosis Hp(10).
- Die Elektronik wurde auf eine niedrigste Warnschwelle von 10 $\mu\text{Sv/h}$ an Stelle von 25 $\mu\text{Sv/h}$ vorbereitet (entsprechend der Reduzierung des Jahresdosisgrenzwertes von 50 mSv auf 20 mSv durch die neue Strahlenschutzverordnung).
- Das Warnverhalten insbesondere der kleinsten Warnschwelle wurde deutlich verbessert.
- Es wird ein anderer Lautsprechertyp verwendet, da der alte Typ nicht mehr hergestellt wird.

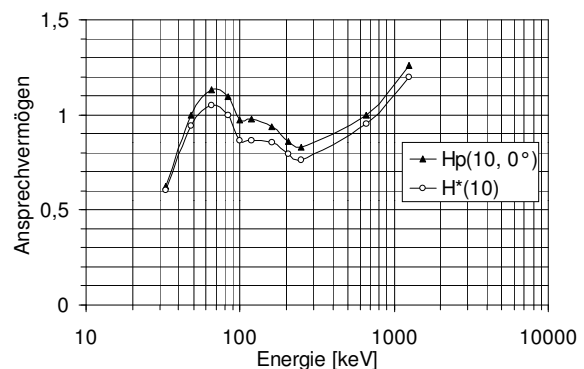
Der DL-WARNER 6126B ist für die Messgröße Hp(10) konstruiert. Dies setzt voraus, dass er wie ein Personendosimeter am Rumpf getragen wird und somit der Streustrahlung des Rumpfes ausgesetzt ist. Vorzugsrichtung für den Strahlungseinfall ist senkrecht auf die Frontfläche, also wird der 6126B vorzugsweise mit der Klammer zum Körper getragen. Umgedrehtes Tragen ist auch zulässig, weil dies die Energieabhängigkeit bezüglich Hp(10) kaum verändert. Allerdings wird dann die Lautsprecheröffnung vom Körper abgedeckt.

Wird der 6126B entgegen seinem eigentlichen Zweck wie ein Ortsdosimeter frei in Luft benutzt, so ist er gemäß nebenstehendem Diagramm dennoch recht gut zur Erfassung der Umgebungs-Äquivalentdosis $H^*(10)$ geeignet, weil er die Streustrahlung des Rumpfes nur unvollständig erfasst. Man beachte jedoch, dass wegen der Kalibrierung auf Hp(10) das Ansprechvermögen bezüglich $H^*(10)$ auch bei der Kalibrierstrahlung Cs-137 (662 keV) prinzipiell nur ca. 0,95 beträgt.

TECHNISCHE DATEN

Strahlungsempfänger	GM-Zählrohr LND 713 oder Äquivalenttyp, mit Energiefilter
Messgröße	Tiefen-Personendosis Hp(10)
Energieabhängigkeit	Nenngebrauchsbereich 50 keV bis 1,3 MeV
Zählrohrposition	hinter dem Markierungspunkt auf dem Typenschild
Warnschwelle	drei Stufen, mit Schalter wählbar: 25 $\mu\text{Sv/h}$ (optional 10 $\mu\text{Sv/h}$), 1 mSv/h, 10 mSv/h
Warnverhalten	wenn die Dosisleistung mindestens das 1,2-fache der Warnschwelle beträgt: Warnton zu mindestens 90% der Zeit an; wenn die Dosisleistung höchstens das 0,8-fache der Warnschwelle beträgt: Warnton zu mindestens 90% der Zeit aus
Ansprechzeiten	Warnschwellen 1 u. 10 mSv/h: 2 s Warnschwellen 10 u. 25 $\mu\text{Sv/h}$: 6 s Unter den Ansprechzeiten werden die Zeiten verstanden, die maximal vergehen, bis a) der Warnton anspricht, wenn die Dosisleistung plötzlich von Null auf das 1,2-fache der Warnschwelle ansteigt, b) der Warnton verlöscht, wenn die Dosisleistung plötzlich von einem großen Wert auf das 0,8-fache der Warnschwelle abfällt
Temperaturbereich	-30 °C bis + 60 °C
Alarmton	ca. 2,4 kHz, ca. 75 db in 30 cm
Stromversorgung	1 Stück 9 V-Batterie IEC 6LR61
Betriebszeit	ca. 300 Stunden Dauerbetrieb mit Alkali-Mangan-Batterie (bei Alarmabgabe erhöhter Stromverbrauch)
Gehäuse	schlagfester Kunststoff
Abmessungen	130 x 60 x 30 (mm)
Gewicht	ca. 150 g
Feuerwehrezulassung	DLW/FW/IdF 027201/4

Energieabhängigkeit bezüglich Hp(10, 0°) und $H^*(10)$ normiert auf Hp(10, 0°) bei Cs-137 (662 keV)



- TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN -