




AUTONOME VERWENDUNG VON KSMG 1/1 M



Mit dem KSMG 1/1 M wird eine periodische digitale Messung der Dosisintensität anhand der Pulsfrequenz eines der beiden Halbleiterdetektoren durchgeführt. In Verbindung mit der KSMG 1/1 Z Base berücksichtigen wir bei dieser Messung die durch Abschirmung vorgenommene Abschwächung der Strahlungsintensität oder Gebäude, in Bezug auf die Einstellung der erwarteten Dämpfungswerte. Die Messung bezieht sich auf die Höhe von 1 m über dem Boden.

Der Messbereich, die Messzeit und der verwendete Detektor werden automatisch eingestellt. Die Messzeit ist über den gesamten Messbereich konstant und unabhängig vom Dämpfungskoeffizienten.

Durch Drücken der Taste 24 ("optimale Messzeit") ) können die Empfindlichkeitsgrenzen um das 100-fache gesenkt werden; auf diese Weise kann bei einem Dämpfungskoeffizienten von 1 und in Bezug auf die zu messende Dosisintensität die Messzeit 20 s erreichen. Etwa 10 s nach dem Einschalten kann das KSMG 1/1 M die Gammadosis der verbleibenden Kernstrahlung messen und eine plötzliche Kernstrahlung visuell und akustisch signalisieren. Wenn die M-Einheit und zwei KSMG 1/1 S-Sonden an die KSMG 1/1 Z-Basis angeschlossen sind, werden die an der einen oder der anderen Sonde gemessenen Werte auf dem Display der M-Einheit angezeigt. Auf der M-Einheit werden sie auch auf die von den Sonden gemessenen Werte angewendet. Auch der Trendindikator (34 - ) gilt für Sondendaten (Dosisintensitätsänderungen).

Wenn die Taste 22  Wird die Taste länger als 8 Sekunden gedrückt, erscheint im Display der Dämpfungskoeffizient, der bei der Berechnung der gemessenen Dosiswerte berücksichtigt wird. Wenn die Einheit KSMG 1/1 M und die Z-Basis nicht verbunden sind, ist dieser Faktor immer gleich 1.

Im autonomen Betrieb wird die Einheit KSMG 1/1 M von einem Akku oder von fünf "Stift"-Batterien gespeist. Wenn die Einheit M mit der Basis Z verbunden ist, liefert diese den Energiebedarf der Einheit M und die Wartungsgebühr des darin enthaltenen Akkumulators.

Inbetriebnahme des Gerätes

- Lösen Sie die M-Einheit von der Z-Basis oder von der H-Stütze.





(Von links nach rechts: KSMG 1/1 Z - A - M)

- Installieren Sie einen geladenen NiCd-Akku, indem Sie ihn von der Basis Z abziehen. Beachten Sie die Polarität und überprüfen Sie den guten Zustand der Isolierbeschichtung. Der Akku kann durch 5 "Stylus" -Batterien ersetzt werden (Polarität beachten). Schrauben Sie den Batteriehalter fest



Hinweis : Wenn sich das Display kurz nach dem Einschalten ausschaltet, ist der Akku erschöpft. Wenn der Summer nicht ausgeschaltet ist, erhalten Sie auch eine akustische Warnung. Laden Sie den neuen Akku vor dem Einsetzen mit der KSMG 1/1 Z-Basis oder einem geeigneten Ladegerät auf.


- Schalten Sie das M-Gerät ein ( Knopf 22); LED 35 ("Dosisintensitätsmessung") leuchtet auf. Innerhalb von 30 Sekunden werden die Bedingungen automatisch eingestellt:
 - Dosisintensitätsmessung und minimale Messzeit.
 - Schwellenwert $5,0 \times 10^3 \mu\text{Gy} / \text{h}$ (0,5 rem / h) für die Dosisintensität.
 - Schwellenwert $5,0 \times 10^3 \mu\text{Gy}$ (0,5 rem) für die Dosis.
 - Akustisches Signal ein.
- Die Warnung vor plötzlicher Kernstrahlung oder Überschreitung der Schwellenwerte für die Dosis oder Dosisintensität wird mit einem optischen Signal versehen, d. H. Durch Blinken der entsprechenden LED (für die Dosisintensitätsschwelle blinken auch die Anzeigennummern).) und mit akustischem Signal, das ausgeschlossen werden kann.
- Nach einem Zeitraum von 20 - 40 s wird die Displayhelligkeit verringert, um die Batterielebensdauer zu verlängern.
- Stellen Sie die empfohlenen Werte für die Dosisintensitätsschwelle ein. Um dies zu tun:
 - Drücken Sie die Taste 37  . Der aktuell eingestellte Wert für die Dosisintensitätsschwelle wird im Display angezeigt.
 - Geben Sie die drei Ziffern des neuen Werts nacheinander ein. Beispiel: Bei

einer Schwelle von $2,8 \times 10^5 \mu\text{Gy} / \text{h}$ die Tasten 2-8-5 drücken. Die Eingabe der Ziffern wird durch das akustische Signal bestätigt (falls eingeschaltet).


- Überprüfen Sie den neuen Einstellwert auf dem Display. Nach 12 - 30 s geht das M-Gerät automatisch in die Position "Dosisintensitätsmessung" und die Zifferntasten werden inaktiv. Noch bevor diese Zeit abgelaufen ist, kann

diese Messbedingung mit der Taste 38 eingestellt werden .

- Stellen Sie die empfohlenen Werte für den Schwellenwert der Energiedosis ein. Um dies zu tun:


- Drücken Sie die Taste 27 . Der aktuell eingestellte Wert für die Dosisintensitätsschwelle wird im Display angezeigt.
- Geben Sie die drei Ziffern des neuen Werts nacheinander ein. Beispiel: Bei einer Schwelle von $2,8 \times 10^5 \mu\text{Gy}$ die Tasten 2-8-5 drücken. Die Eingabe der Ziffern wird durch das akustische Signal bestätigt (falls eingeschaltet).
- Überprüfen Sie den neuen Einstellwert auf dem Display. Nach 12 - 30 s geht das M-Gerät automatisch in die Position "Dosisintensitätsmessung" und die Zifferntasten werden inaktiv. Noch bevor diese Zeit abgelaufen ist, kann


diese Messbedingung mit der Taste 26 eingestellt werden .


- Drücken Sie die 38-Taste  (Dosisintensitätsmessung).
- Ordnen Sie das Gerät so an, dass es die Anzeige liest. Das Display ist ein kleines Manko dieses Tools. Um die Akkus zu schonen, wird die Helligkeit auf ein Minimum reduziert. Um eine akzeptable Helligkeit zu erzielen, müssen Sie eine der Tasten

drücken     oder verdunkeln Sie das Display leicht mit der Hand.

- **Für "normale" (dh nichtnukleare) Umgebungen beträgt die normale Radioaktivität ungefähr 0,1 - 0,3 microGy / h. Das Instrument stellt sich automatisch in einen Ablesezustand ein, der das Erkennen der Intensitätswerte ab 10 microGy / h ermöglicht (auf dem Display wird die dritte Ziffer auf der Zahl 2 festgelegt). Um den natürlichen Hintergrund oder in jedem Fall Radioaktivitätswerte von weniger als 10 microGy / h zu erkennen, muss eine "optimale" Zeitbasis festgelegt werden.**

- Drücken Sie 37 
- Der aktuell eingestellte Wert für die Intensitätsschwelle wird im Display angezeigt

- Taste 24 drücken 

- Drücken Sie die 38-Taste 
- Innerhalb weniger Sekunden (normalerweise 20 - 40) wird die Radioaktivität des natürlichen Hintergrunds auf dem Display angezeigt (dh ein Wert

zwischen " . 1 0 " und " . 3 0 " wird angezeigt, wenn die erste Ziffer eine Null auf dem Display ist, nicht Campira.


Das Gerät ist bereit. Der Dosisintensitätswert wird angezeigt und Überschreitungen der Schwellenwerte werden gemeldet.



(Lesen der Radioaktivität im natürlichen Hintergrund)


Akustische Signalisierung

Der Summer kann durch Drücken der Taste 39 ausgeschaltet werden  Um es

wieder zu aktivieren, drücken Sie einfach die Taste 22  . Wenn der Summer aktiv ist, leuchtet auch Punkt 33 auf.

Wenn das Instrument die Intensität misst, ein akustisches Signal ertönt und eine der LEDs 29 oder 35 aufleuchtet, zeigt dies an, dass einer der beiden Schwellenwerte überschritten wurde. Die Ziffern des Displays blinken neben dem akustischen Signal.


Angabe der aufgenommenen Dosis

Der Wert der Energiedosis kann auf dem Display durch Drücken der Taste 26 abgelesen werden  .

Dieser Betriebszustand wird durch Aufleuchten der LED 29 bestätigt.

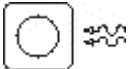

Dieser Wert wird beim Ausschalten des Geräts gelöscht und ist offensichtlich als die Menge der vom Einschalten des Geräts aufgenommenen Dosis zu betrachten.

Trendvariation der Intensität

Unabhängig von der eingestellten Funktion werden die Änderungen der Dosisintensität durch die LED 34 angezeigt  . Wenn die Dosisintensitätswerte sehr niedrig sind, wird die Messzeit sehr lang, was es schwierig macht, den Variationstrend anzuzeigen. Unter diesen Bedingungen ist es zweckmäßig, eine direkte Auswertung durch Beobachtung der Blinkfrequenz des Dezimalpunkts 30 durchzuführen , die die einzelnen Impulse des Detektors signalisiert.

KSMG 1/1 M Gerät ausschalten

Um ein versehentliches Ausschalten zu vermeiden, müssen die beiden Tasten 25

gleichzeitig gedrückt werden  und 39  . Im autonomen Betrieb schaltet sich das Gerät automatisch aus, wenn die Batterien erschöpft sind, nachdem ein akustisches Signal abgegeben wurde (es wird davon ausgegangen, dass das akustische Signal zuvor noch nicht ausgeschaltet wurde).