

DIN/IEC 62401
(VDE 0493-3-4)

DIN

**Unverkäufliches
Freiexemplar**

Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „Leitz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.

VDE

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet.

ICS 17.240

**Strahlenschutz-Messgeräte –
Strahlungsmessgeräte im Taschenformat zum Aufspüren illegal
transportierter radioaktiver Quellen
(IEC 62401:2007)**

Radiation protection instrumentation –
Alarming personal radiation devices (PRD) for detection of illicit trafficking of radioactive
material
(IEC 62401:2007)

Instrumentation pour la radioprotection –
Dispositifs individuels d'alarme aux rayonnements pour la détection du trafic illicite des
matières radioactives
(CEI 62401:2007)

Gesamtumfang 23 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE
Normenausschuss Radiologie (NAR) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen	3
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Größen und Einheiten	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Größen und Einheiten	10
4 Anforderungen	10
4.1 Allgemeine Anforderungen	10
4.2 Mechanische Anforderungen	11
4.3 Elektromagnetische Anforderungen	11
5 Funktionsprüfungen	12
5.1 Allgemeine Prüfbedingungen	12
5.2 Prüfung des Ansprechens auf Strahlung	13
5.3 Umgebungsprüfungen	15
5.4 Mechanische Prüfungen	18
5.5 Elektrische Prüfungen	19
6 Unterlagen	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Bauartprüfung	20
6.3 Zertifikat	20
6.4 Betriebs- und Wartungsanleitungen	21
Literaturhinweise	23
Tabelle 1 – Referenzbedingungen und Standardprüfbedingungen	21
Tabelle 2 – Zusammenfassung der Leistungsanforderungen	22

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-01-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 62401 (VDE 0493-3-4):2004-07.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium GUK 967.2 „Aktivitätsmessgeräte für den Strahlenschutz“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de), Gemeinschaftsgremium mit dem Normenausschuss Radiologie (NAR) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 45B „Radiation protection instrumentation“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Bezüglich der Überwachung transportierter Materialien auf radioaktive Bestandteile gelten derzeit in der Reihe VDE 0493 folgende Normen:

- DIN EN 62022 (VDE 0493-3-1):2008-01, *Fest installierte Monitore für die Überwachung und den Nachweis von Gammastrahlen-Emittern in von Fahrzeugen transportierten, wiederverwertbaren oder nicht wiederverwertbaren Materialien (IEC 62022:2004, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62022:2007*
- DIN IEC 62401 (VDE 0493-3-4):2009-01, *Strahlenschutz-Messgeräte – Strahlungsmessgeräte im Taschenformat zum Aufspüren illegal transportierter radioaktiver Quellen (IEC 62401:2007)*

Derzeit in Vorbereitung sind:

- DIN EN 62244 (VDE 0493-3-2), *Strahlenschutz-Messgeräte – Fest installierte Strahlungsmonitore für den Nachweis von radioaktiven Stoffen und Kernmaterial an Staatsgrenzen (IEC 62244:2006, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62244*
Zurzeit Norm-Entwurf E DIN IEC 62244 (VDE 0493-3-2):2002-11
- DIN EN 62327 (VDE 0493-3-3), *Strahlenschutz-Messgeräte – Handgeräte für den Nachweis und die Identifizierung von Radionukliden und für die Messung der Dosisleistung (IEC 62327:2006, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62327*
Zurzeit Norm-Entwurf E DIN IEC 62327 (VDE 0493-3-3):2002-09

Weitere bestehende Norm-Entwürfe::

- E DIN IEC 62484 (VDE 0493-3-5):2007-08, *Strahlenschutz-Messgeräte – Auf Spektroskopie basierende Portalmonitore für den Nachweis und die Identifikation des unerlaubten Handels mit radioaktiven Stoffen (IEC 45B/535/CD:2007)*

Zu Hinweisen für den Einsatz dieser Geräte siehe DIN ISO 22188:2008-03, *Überwachung des unbeabsichtigten oder unerlaubten Transports von radioaktiven Stoffen (ISO 22188:2004)*.