

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

-10° C bis +55° C (optional -30° C bis +55° C)
 Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95 %, nicht kondensierend
 Schutzart IP 20 (IEC 529)

Stromversorgung

230 V ± 15 %, 50 Hz, 150 W bzw. 115 V ± 15 %, 60 Hz
 Kabellänge 2 m

Bedienelemente

1 Gerätetaste EIN/AUS
 4 Tasten "↑" "↓" "ENT" "ESC" blockierbar durch Schlüsselschalter
 LC-Display, Anzeige im Klartext (2-zeilig, 16 Zeichen)
 RS 232 bzw. RS 485 Schnittstelle für PC-Anschluss

Programme und Parameter

Parameter	Einstellmöglichkeiten
Grundeinstellungen:	12 Programme
Empfindlichkeit:	10.000 Stufen
Lautstärke:	16 Stufen
Tonfrequenz:	9 Stufen
Alarmdauer:	0.04 sec bis 6.0 sec (150 Stufen)
Personenzahl total:	0-100.000
Personenzahl pro Flug:	0-1.000 auf- und abwärts zählend
Betriebsstunden:	Stunden, Minuten
Datum:	Tag, Monat, Jahr
Zeit:	Std. Min., Sek.
Quotenalarm:	0% bis 100 % (1000 Stufen)
Sprache:	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch

Durchsatzleistung

mehr als 1800 Personen pro Stunde
 (Durchgangsgeschwindigkeit 0,1 bis 15 m/s)

Alarm

Balkendiagramm (grün und rot)
 Alarmton einstellbar
 Doppelseitige LED-Anzeige mit je 40 Elementen
 (5 cm Abstand, rot)
 Anzeige der relativen Objektgröße und -position
 Externe Anzeigeeinheit oder PC
 Alarmausgang über RS 232, optional Relaiskontakt

Aufbau, Sicherheit

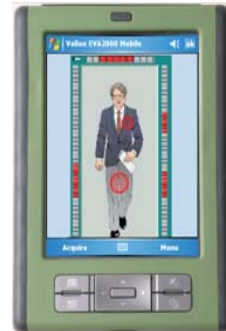
Seitenteile kratzfest in Farbe RAL 7004 hellgrau mit Holmen und integrierten LED Leisten Farbe RAL 5021 wasserblau.
 Kippmoment 150 Nm in 1,2 m Höhe.
 Elektrische Ausführung nach VDE 0100, VDE 0800 und VDE 0871 (Frequenzemission), EMV-geprüft, CE-Zeichen und BGV B11.
 Zertifikat: Unbedenklich für Personen mit Herzschrittmacher.
 Unbedenklich für magnetische Datenspeicher (PC-Disketten, Magnetbänder etc.)
 Erfüllt NILECJ-0601.00 und andere Standards, wie z. B. EN 55011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11.

Ausführung

Oberfläche innen: Resopal kratzfest
 Oberfläche außen: Metallabschirmung, lackiert

Optionen

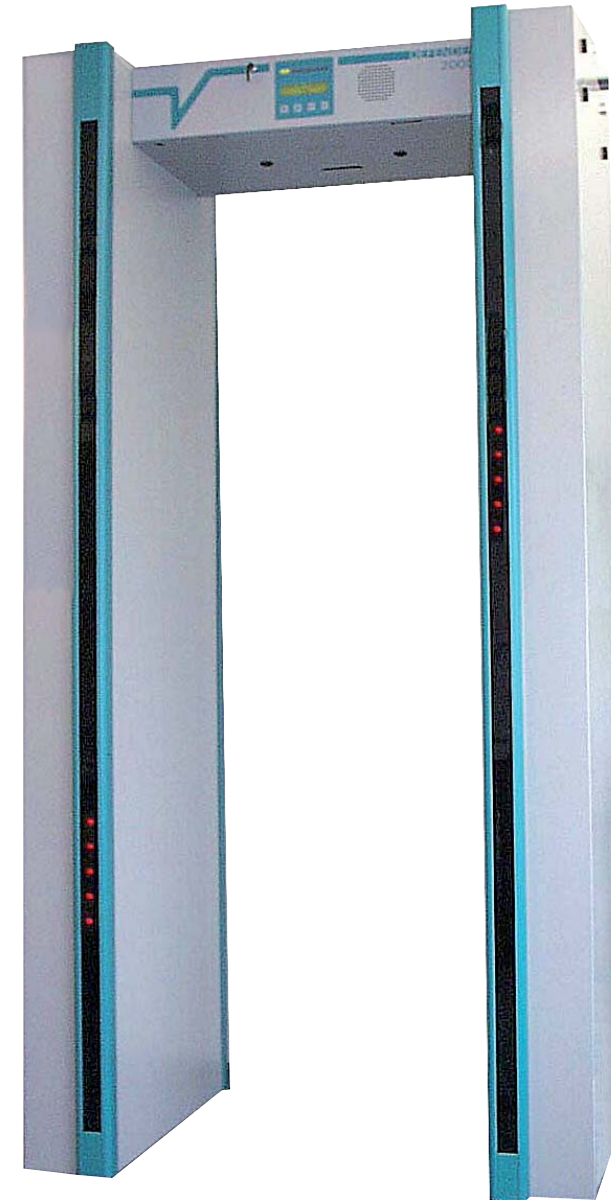
Externe Anzeigeeinheit
 PC-Anzeigesoftware DEF-Control 2000
 Videokamera, Personengrößensensor



DEFENDER 2000S
 Masse ca. 104 kg

DEFENDER 2000S

Prüfbericht T17.24.4
 TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg e. V.
 vorhanden



Metalldetektorrahmen
 der neuesten Generation

Technische Änderungen vorbehalten 03/2007

DEFENDER 2000S

Die Sicherheit auf Flughäfen, Seehäfen, in Botschaftsgebäuden, Justizvollzugsanstalten, Militäreinrichtungen, Banken, Industriekomplexen, Sportzentren, Datenverarbeitungszentren und öffentlichen Einrichtungen erfordert einen effizienten Ablauf der Personenüberprüfung.

Gesamtheitliche Sicherheitskonzepte enthalten immer auch Metalldetektoren als die wichtigste und am meisten akzeptierte Methode neben anderen Sicherheitssystemen.

Der Metalldetektor-Torrahmen der neusten Generation - DEFENDER 2000S - ermöglicht eine schnelle Kontrolle von hindurchgehenden Personen und stellt ein Maximum an Informationen über mitgeführte Metallobjekte zur Verfügung, welche in Taschen, unter Hüten, in den Schuhen oder sonst irgendwo am Körper - selbst unter sehr dicker Kleidung oder Mänteln - getragen werden.

Das Ziel des Metalldetektor-Torrahmens ist, hindurchgehende Personen im Bruchteil einer Sekunde berührungslos abzutasten und metallische Waffen jeglicher Art ortsgenau anzuzeigen.

Diese Aufgabe wird extrem schwierig bei metallischen Türen, Schranken oder andere Einrichtungen in der Nähe eines Detektors. Der DEFENDER 2000S bietet viele Möglichkeiten, um diese für die Metalldetektion störenden Einflüsse zu unterdrücken oder sogar zu beseitigen.

Was macht den DEFENDER 2000S einzigartig?

Die high end Abtastmethode durch das digitale Magnetimpuls-Induktionsverfahren mit einer extrem hohen Auflösung von 5 cm. Das bedeutet, daß ein kleines, kompaktes, metallisches Objekt an beliebigem Ort innerhalb des Detektorrahmens mit einer Genauigkeit von 5 cm angezeigt werden kann. Mehrere Objekte können unterschieden und gleichzeitig angezeigt werden.

Der Ort eines Objektes und seine relative magnetische Größe werden angezeigt. Die Anzahl an abgetasteten Personen, die Anzahl von Alarmen und andere statistische Informationen sind für die Langzeitauswertung oder eben nur für einen Flug im Datenspeicher verfügbar.

Die Einstellung des DEFENDER 2000S erfolgt über die Auswahl einer großen Anzahl von vorwählbaren Parametern bzw. Programmen oder indirekt durch einen kommerziellen PC oder Laptop mit der Software DEF-Control 2000. Der PC/Laptop mit Software DEF-Control 2000 kann auch als Anzeigegerät bei der Metalldetektion benützt werden.

Die Standardanzeige besteht aus je 40 roten Leuchtdioden, die auf beiden Seiten des Torrahmens in die Holme integriert sind.

Eine externe Anzeigeeinheit (optionales Zubehör) stellt die Alarmsignale in gleicher Weise dar.

Die gesamte Auswerteelektronik einschließlich der digitalen Signalverarbeitungseinheit befindet sich in der Brücke des Torrahmens.



Dort befinden sich ebenfalls eine Alarmanzeige mittels Balkendiagramm sowie die Parameteranzeige und die Bedienelemente.



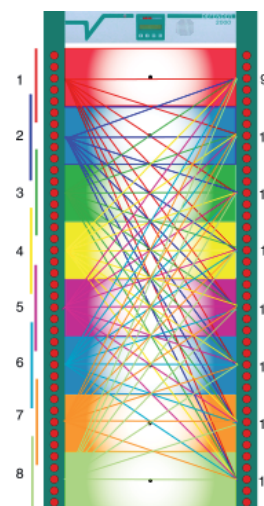
Abtastprinzip

Der DEFENDER 2000S arbeitet nach dem hochmodernen DMPI-Prinzip (Digital Magnetic Pulse Induction) und besitzt 16 unabhängige Sensorsysteme, welche 256 Abtastkanäle (Sende-/Empfangskanäle) ermöglichen.

Jeder der 16 unabhängigen Sensoren sendet und empfängt gleichzeitig nach folgendem Muster: Sensor 1 sendet einen Impuls aus und alle 16 Sensoren empfangen das Detektionsergebnis. Dann sendet Sensor 2 seinen Impuls aus und alle 16 Sensoren empfangen das Ergebnis. Nun sendet Sensor 3 seinen Impuls etc. Dies geht reihum weiter, bis alle Sensoren ihren Puls ausgesandt haben. Dann wiederholt sich dieser Ablauf von neuem. Die wichtigsten Abtastkanäle sind in dem Bild auf der rechten Seite dargestellt.

Dieser Abtastablauf erfolgt mit extrem hoher Geschwindigkeit und stellt somit 128000 Abtastinformationen pro Sekunde zur Verfügung. Die Daten werden vom Hochgeschwindigkeits-Digitalsignalprozessor verarbeitet und das Detektionsergebnis wird durch die Leuchtdioden auf beiden Seiten des Torrahmens angezeigt. Diese Informationen können auch mit einer speziellen Software auf einem Computer-Bildschirm grafisch dargestellt werden. Die Abtastinformationen eines Objektes enthalten Daten über den Ort innerhalb des Detektionsbereichs und die relative Größe des Objektes.

Metallische Objekte werden unabhängig von ihrer relativen Lage zum Abtastfeld erfasst und es gibt keine „blinden“ Zonen innerhalb des Torrahmens aufgrund der hohen Abtastdichte von 256 Sende/Empfangskanälen.



Diese herausragende Technologie wird ebenfalls benützt in den VALLON Minensuchgeräten, die eine extrem hohe Detektionsempfindlichkeit besitzen.

Der DEFENDER 2000S Metalldetektor-Torrahmen ist das wichtigste Glied in der Sicherheitskette bestehend aus Personal und Einrichtungen. Er arbeitet sehr schnell und seine Anzeigen sind einfach, klar und zuverlässig. Die Abschirmung gestattet es, das Gerät sogar in eine metallische Umgebung zu integrieren, wie z. B. in Personenschleusen, Türen, Durchgänge, Wände, Fahrzeuge usw.

Der Einsatz unmittelbar neben Gepäckröntgenanlagen ist ebenfalls möglich. Auf Kundenwunsch können optional Ausgangssignale generiert werden, um Schleusen,



Mobile Sicherheitsschleuse mit DEFENDER 2000S

Schlagbäume, Türen, Tore, Rolltreppen oder Transportbänder usw. anzusteuern.

Die Detektionsgeschwindigkeit von Personen und Objekten kann bis zu 15 m/s betragen und mehrere Torrahmen mit nur geringem Abstand können nebeneinander betrieben werden. Individuelle Audioalarme stehen für jeden Metalldetektor-Torrahmen zur Verfügung. Die Detektionsergebnisse können in einem zentralen Computer für statistische Zwecke gespeichert werden.

Software DEF-Control 2000 (Option)

Die PC-Software DEF-Control 2000 läuft auf allen PCs mit Windows 98/2000/XP/ME und NT und einer Bildschirmauflösung von mindestens 800 x 600 Pixeln (SVGA Standard).

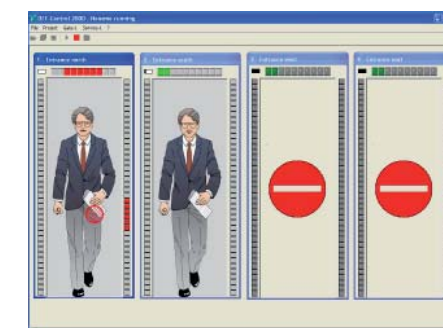
Überwachung mehrerer DEFENDER 2000S

Sind mehrere DEFENDER 2000S in Betrieb (max. 8), werden diese untereinander mit einem Datenkabel RS485 vernetzt. Der erste oder der letzte Torrahmen wird zusätzlich über einen Schnittstellenkonverter mit dem PC (RS 232) verbunden.

Vom PC aus kann jeder DEFENDER 2000S angesteuert und die Parameter des DEFENDER 2000S gelesen bzw. verändert werden. Parameter sind z. B. Geräteempfindlichkeit, Störfilter, Personenzähler, Alarmzeit, Menüsprache usw.

Am Bildschirm des PCs wird der oder die ausgewählten Torrahmen so dargestellt, dass genau erkannt wird, wo die den Torrahmen passierende Person Metallteile trägt.

Zur Darstellung einer vergleichbaren Personengröße auf dem Bildschirm kann ein Personengrößensensor (Option) am Torrahmen angebracht werden.

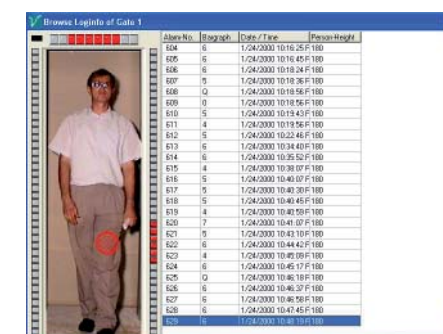


Beispiel einer Darstellung von 4 Metalldetektoren am Bildschirm.

Zwei Geräte sind ausgeschaltet. Die Darstellung der Person ist eine Computergrafik, deren Größe der Originalperson entspricht. Der rote Kreis sowie die rechte und linke Lampenleiste signalisieren den Ort und die Größe eines detektierten Metallteils.

DEFENDER 2000S mit Videoüberwachung

Bei Verwendung einer Videokamera mit Videoadapter bzw. Videokarte im Personal Computer kann das reale Personenbild bei der Detektion dargestellt und gegebenenfalls gespeichert werden (max. 4).



Beispiel einer Darstellung von einem Metalldetektor am Bildschirm. Die Darstellung der Person ist die Original-Videoaufnahme beim Eintritt in den Torrahmen. Der rote Kreis sowie die rechte und linke Lampenleiste signalisieren den Ort und die Größe eines detektierten Metallteils.

Datenfernübertragung (Option)

Die Informationsweitergabe (ohne Videobild) an einen entfernt installierten PC kann über die Telefonleitung via Modem erfolgen. Hierzu benötigt aber dann jeder Metalldetektor bzw. jedes Metalldetektornetzwerk einen PC mit Modem.