

## Model 4525 Serie

- Zur Überwachung von Lastkraftwagen, Schienen- und anderen Fahrzeugen
- Großvolumige, hochempfindliche und industrietaugliche Plastik-Szintillationsdetektoren
- Zuverlässiger Betrieb mit sehr geringen Fehlalarmen
- Flexible Konfigurationen für bis zu vier Spuren, jede mit zwei bis sechs Detektoren
- Zentrale Datenerfassung, Übertragung und Alarmierung in Echtzeit
- Bidirektionaler Zugang
- Benutzerfreundlicher Betrieb
- Ausgezeichneter Service und 24-Stunden-Support
- 8-Stunden-Batterie-Backup für den Fall eines Stromausfalls
- Modular und aufrüstbar
- Eine Vielzahl von Optionen zur Anpassung des Systems an Ihre Bedürfnisse



Die Strahlenschutzmonitore der Serie 4525 repräsentiert den neuesten Stand der Technik für die Erkennung von niedrigen Strahlungsniveaus, wie z.B. verwaiste Strahlungsquellen und NORM (natürlich vorkommende radioaktive Stoffe), in Einrichtungen wie Schrottplätzen, Recyclingunternehmen, Mülldeponien und Gießereien.

Die Systeme bestehen aus robusten, großvolumigen Plastik-Szintillationsdetektoren, die durchlaufende Fahrzeuge überwachen. Jedes System kann mit zwei bis sechs Großdetektoren konfiguriert werden, deren individuelle Detektorvolumina 9,8Ltr., 41Ltr. oder 57Ltr. betragen.

Die Datenerfassung und -analyse erfolgt in Echtzeit direkt an jedem Detektorsystem und wird einem zentralen PC zur Protokollierung, Speicherung und Alarmierung weitergegeben.

Bis zu vier Detektorsysteme können über Ethernet oder drahtlos mit einem zentralen PC vernetzt werden, so dass Fahrzeuge aus jeder Richtung in Echtzeit überwacht werden können. Eine optionale Fernbedienung dient der Unterstützung der Bediener bei Alarm und Alarmquittierung und, falls erforderlich, einen Backup-Betrieb für den Fall, dass der zentrale PC nicht verfügbar ist.

Die Daten aller Sensoren des Systems werden durch erprobte und bewährte Algorithmen analysiert und bewertet, so dass jede Ladung mehrdimensional und mehrschichtig geprüft wird, bevor sie als sauber deklariert wird. Jede Abnormalität wird sofort über lokale und ggf. Fernalarme angezeigt.

Ein optionales Kamerasystem kann ein Bild des Fahrzeugs aufnehmen und dieses zusammen mit den protokollierten Daten für eine dauerhafte Aufzeichnung speichern. Alarme können auch so konfiguriert werden, dass z.B. automatisch eine E-Mail erzeugt wird.

Das System ist benutzerfreundlich gestaltet und kann an eine Vielzahl von Standort- oder anwendungsspezifische Anforderungen angepasst werden.

Intuitive Menüs und Bedienelemente in Kombination mit vordefinierten automatischen Prozessen bei bestimmten Situationen, stellen sicher, dass jede Situation konsequent und richtig erkannt und dargestellt wird.

Alle Hauptkomponenten dieser Systeme werden im eigenen Haus in den USA hergestellt

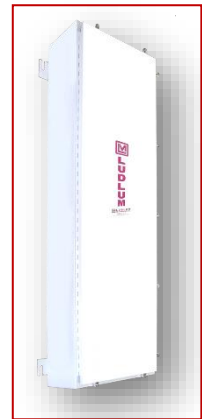
## Standard Konfigurationen:



**Detektor Volumen: 9,8Ltr.**

Model 4525-2400  
Art.Nr.: 48-3908

4 Detektoren  
39 Ltr.  
Detektorvolumen



**Detektor Volumen: 41Ltr.**

Model 4525-5000  
Art.Nr.: 48-4018  
2 Detektoren  
82 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-7500  
Art.Nr.: 48-4020  
3 Detektoren  
123 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-10000  
Art.Nr.: 48-4019  
4 Detektoren  
164 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-12500  
Art.Nr.: 48-4021  
5 Detektoren  
205 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-15000  
Art.Nr.: 48-4022  
6 Detektoren  
246 Ltr. Detektorvolumen

**Detektor Volumen: 57Ltr.**

Model 4525-7000  
Art.Nr.: 48-3605  
2 Detektoren  
115 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-10500  
Art.Nr.: 48-3606  
3 Detektoren  
172 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-14000  
Art.Nr.: 48-3607  
4 Detektoren  
229 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-17500  
Art.Nr.: 48-3608  
5 Detektoren  
287 Ltr. Detektorvolumen

Model 4525-21000  
Art.Nr.: 48-3609  
6 Detektoren  
344 Ltr. Detektorvolumen

## Basis System

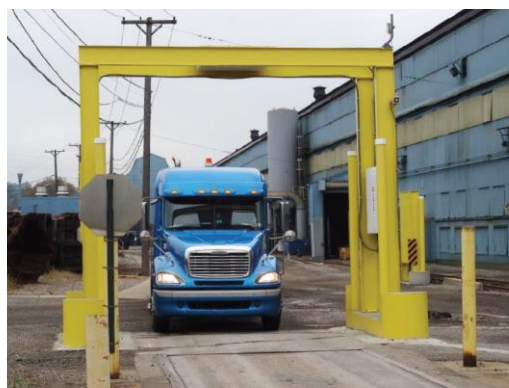
- Zwei bis sechs Plastik-Szintillationsdetektoren
- Je 2x Photomultiplier (PM) je Detektor mit hoher Verstärkung und geringem Rauschen, Durchmesser 2 Zoll, 30% mehr Effizienz als bei Einzel-PM
- Mechanischer Schutz vor vibrationsbedingtem Rauschen
- Wärmeschutz zur Vermeidung von Temperaturschocks
- Schaltkasten- und Detektorgehäuse: NEMA 4, pulverbeschichtet in weiß
- Zweikanalig: Erhöhte Empfindlichkeit durch die Analyse von separater Hoch- und Niedrigenergie Gamma-Kanäle mit unabhängigen Schwellenwerten
- Rahmen und Detektorgehäuse aus lackiertem Stahl
- 6,4 mm (0,25 Zoll) dicke fünfseitige Bleiabschirmung
- Detektortür aus Aluminium mit geringer Dichte für verbesserte Energiemessungen
- Doppelte IR-Sensoren
- Alarmer: Strahlung, Geschwindigkeit, Detektorausfall
- Modell 4525 Fahrzeugüberwachungssoftware
- Berichtsfunktion
- Systemanforderung: Windows 7 oder höher
- Temperaturbereich: -40 bis 65 °C
- Versorgung: 120 - 240 VAC, 2 A

## Empfohlene Optionen

- Externes Bedienpanel (4517-608-100): für akustische und optische Alarmmeldung, inkl. 30m Kabel
  - LED-Statusanzeigen: eingeschaltet, prüfen, Gamma-Alarm, Geschwindigkeits-Alarm, Fehler, USV-Betrieb
  - Audio-Alarm: 85dB (bei 30cm Abstand)
- Zwei zusätzliche IR-Sensoren (4511-990-01)
- Edelstahlausführung für Control box und Detektorgehäuses
- anti-fogging Plastik-Szintillationsdetektoren

## Weitere Optionen

- Detektorständer-Set
- Stroboskop und Hupe (4517-073) inkl. 9m Kabel
- Drahtlose Datenübertragung (4558-048)
- Neutronendetektor
- Kamera für den Innen-/Außenbereich (4511-448)
- Steuercomputer mit Drucker und Wandhalterungen
  - 22" LCD-Monitor
  - Ethernet-Schnittstelle
  - Unterbrechungsfreie Stromversorgung
  - Tintenstrahldrucker
  - Mini-USB-Tastatur mit integriertem Touchpad



Externes Bedienpanel



Blitzlicht & Hupe



Blitzlicht



Drahtloses System



Kamera





## Fahrzeug Monitoring Software

- Unterstützt bis zu 4 Fahrspuren
- 8 Relaisausgänge für Optionen
- Strahlungsprofil
- Datenaufzeichnung mit automatischer täglicher Sicherung

Das Basissystem der Serie 4525 umfasst eine Fahrzeugüberwachungssoftware, mit der sich bis zu vier konfigurierbare Systeme (Fahrspuren) der Modellreihe 4525 über eine Ethernet- oder Funkverbindung überwachen lassen. Die Software sammelt und archiviert automatisch Daten von allen verfügbaren Spuren, zeigt Alarme an und erstellt entsprechende Berichte. Mit den optionalen Kameras, kann das System so konfiguriert werden, dass es automatisch Bilder aufnimmt von allen Fahrzeugen oder nur von Fahrzeugen, die einen Alarm auslösen. Die Bilder werden mit den Messdaten in der Datenbank gespeichert.

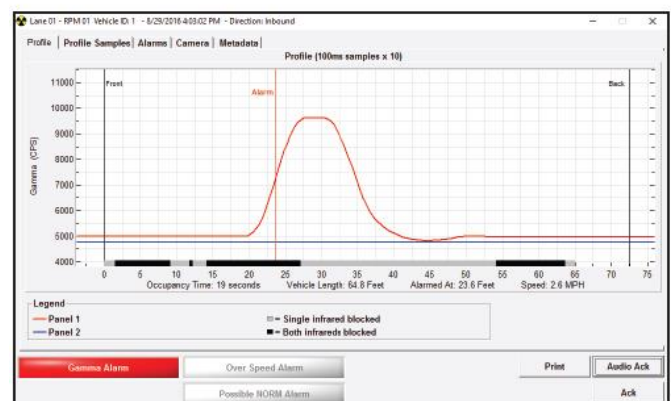
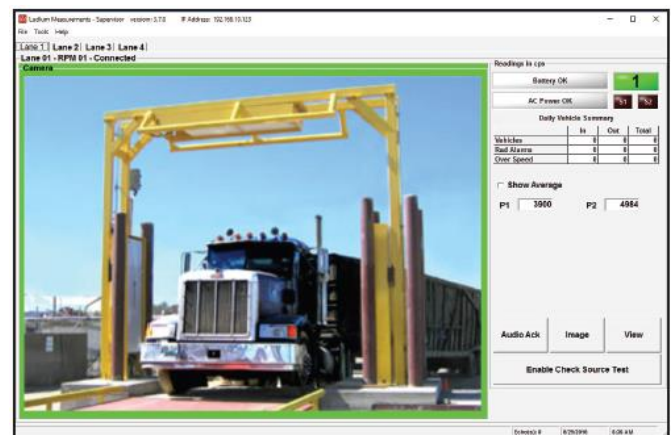
Die Software besteht aus drei wesentlichen Komponenten:

- **Supervisor:** Sammelt alle Daten und speichert sie in der Datenbank, inklusive aller Einstellungen. Es zeigt Alarme an und erlaubt die Steuerung des Systems.
- **Echo:** Wird für die Fernüberwachung verwendet. Sie spiegelt das Supervisor-System und zeigt alle Alarmierungs- und Berichtsfunktionen, erlaubt aber keine Kontrollfunktionen. Bis zu 10 Echo-Stationen können pro Supervisor-Computer konfiguriert werden. Jede Echo-Station kann eine unbegrenzte Anzahl von Supervisor-Computern spiegeln.
- **Datenbetrachter:** Dient zur Abfrage der Datenbanken (Hintergrund, Alarme und Ereignisprotokoll), wobei die Datensätze nach Datum, Alarm und Fahrspuren gefiltert werden können. Der Data Viewer kann auch einen Alarmbericht drucken, Zusammenfassungenberichte für benutzerdefinierte Daten und Zeitbereiche.

## Berichtsfunktion

Die Berichtsfunktion erstellt regelmäßig (wöchentlich, monatlich oder vierteljährlich) einen übersichtlichen Bericht mit folgenden Inhalten:

- Anzahl der geprüften Fahrzeuge
- Anzahl der aufgetretenen Ereignisse mit Details (Datum, Uhrzeit, Ausmaß)
- Anzahl Alarme wegen zu hoher Geschwindigkeit
- Alle anderen Fehlerwarnungen oder Meldungen
- Alle Auffälligkeiten bei der Hintergrundstrahlung
- Angabe zu Fahrzeugen mit länger Haltezeit
- Angabe, ob Parameter geändert wurden



Panel	Alarm Type	Background (CPS)	Max (CPS)	Set Point (CPS)
P1L	Signal	3346	4632	3690
P1H		4762	4764	5179
P2L		N/A	N/A	N/A
P2H		N/A	N/A	N/A
GL Sum	Sum	3346	4632	3690
GH Sum		4762	4764	5593
Percent 1	Percent Sum	100%	100%	100%
Percent 2		0	0	0
P1 Ratio Low		41.2 %	49.3 %	51.2 %
P2 Ratio Low		0.0 %	0.0 %	50.0 %
Ratio Low Sum		41.2 %	49.3 %	51.2 %
P1 Ratio High		58.7 %	59.6 %	100.7 %
P2 Ratio High		0.0 %	0.0 %	50.0 %
Ratio High Sum		58.7 %	59.6 %	100.7 %

### Lane Summaries

#### Lane 1 Summary

Location	System Type	Lane	Number of Vehicles	Down time	Report Start Date	Report End Date
LM - Truck	Model 4525	1	1520	0:00:00	06/01/2016	06/30/2016

#### Lane 2 Summary

Location	System Type	Lane	Number of Vehicles	Down time	Report Start Date	Report End Date
LM - Truck	Model 4525	2	1384	0:09:02	06/01/2016	06/30/2016