



Sinteso S-LINE – Brand- melder für anspruchsvolle Einsatzbereiche



Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstraße 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41 724 24 24
Fax +41 41 724 35 22

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, die im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

Änderungen vorbehalten • Bestell-Nr. 0-92145-de •
© Siemens Schweiz AG • Gedruckt in der Schweiz • XXXXX



Sinteso: Innovation aus Erfahrung – von Siemens

Sinteso™ ist ein umfassendes System für die schnelle, sichere Branddetektion, Alarmierung und Steuerung: um Menschen und Werte zu schützen, Betriebsausfälle zu verhindern – und damit letztlich den Bestand von Gebäuden und Unternehmen zu sichern. Sinteso definiert nicht nur technologisch den modernsten Stand der Technik, sondern zeichnet sich auch durch nahezu beliebige Skalierbarkeit, Netzwerkfähigkeit und harmonische Weiterentwicklung aus.

Die ideale Lösung für jede Anforderung

■ Sicher, präzise und zuverlässig – von der Detektion bis zur Kontrolle

Sichere Detektion – schnelle Übermittlung – richtige Reaktion: Auf allen drei Gebieten setzt Sinteso Standards. Auf der Feldebene etwa mit modernsten Brandmeldern bis hin zur Täuschungssicherheit dank **ASAtchnology™**. Bei der Kommunikation zwischen FDnet-Geräten und Zentrale sorgt schnelle, ausfallsichere Netzwerktechnologie für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Zentralen schließlich erlauben eine einfache, intuitive Bedienung, Anzeigen im Klartext und eindeutige Handlungsanweisungen – und ermöglichen die volle Konzentration auf den Ereignisfall.

■ Skalierbar und vielseitig – für alle Anforderungen von „Standard“ bis „Spezial“

Das Brandmeldesystem Sinteso wurde im Brandschutz auf Basis jahrzehntelanger Erfahrung von Siemens entwickelt. Die Sinteso-Zentralen FC2020, FC2040 und die modulare Zentrale FC2060 stellen in Kombination mit den Sinteso-Brandmeldern ein umfassendes und homogenes System dar.

Charakteristisch für die Sinteso-Familie ist der flexible Einsatz für jeden Bedarf. So lassen sich im Grundausbau z.B. an eine Zentrale FC2020 zwei, an eine Zentrale FC2040 vier Loops anschließen – ausbaubar auf 4 bzw. 8 Loops bei gleichbleibender Anzahl Adressen. Ein umfassendes Spektrum an FDnet-Geräten steht für jede Aufgabe zur Verfügung.

Das Ergebnis: ein umfassendes Brandmeldesystem auf einer gemeinsamen Technologieplattform – einfach zu erweitern und zukunftssicher.

■ Homogen und erweiterbar – für mehr Wirtschaftlichkeit über die gesamte Lebensdauer

Sinteso lässt sich jederzeit erweitern oder modernisieren: Zusätzliche Geräte und Leitungen können bei einer Gebäudeerweiterung einfach an die Systemnetzwerke (FDnet, FCnet) angeschlossen werden. Ebenso ist das FCnet durch Integration weiterer Stationen per Ethernet erweiterbar. Und sollte sich die Raumnutzung einmal ändern, ist nur eine Anpassung der Parametersätze notwendig.

Wirtschaftlichkeit prägt auch die Betriebsphase. Ein Beispiel sind die über das FDnet versorgten Geräte, bei denen die zusätzliche Verkabelung für die Speisung, den Datentransport und die Verbindung zur Zentrale nicht notwendig ist. Und auch bei der Nachrüstung ist für Effizienz gesorgt – weil neue Geräte-Generationen und Softwarestände „zur Familie gehören“.

■ Höherer Brandschutz – dank Kommunikation mit anderen Sicherheitssystemen

Für umfassende Sicherheit kann Sinteso über BACnet schnell und einfach in ein Siemens Gefahrenmanagementsystem integriert werden. Der Vorteil: Sicherheitskräfte können das Brandmeldesystem zentral bedienen – zusammen mit anderen Systemen wie Videoüberwachung oder Zutrittskontrolle. Dies bietet ein Mehr an Sicherheit. Denn mit Hilfe der Videoüberwachung kann eine Gefahrenzone leicht überblickt werden. Zusätzlich hilft das Filmmaterial später bei der Ursachenuntersuchung. Während mit der Zutrittskontrolle Fluchtwege kontrolliert und Türen schnell geöffnet oder geschlossen werden können.

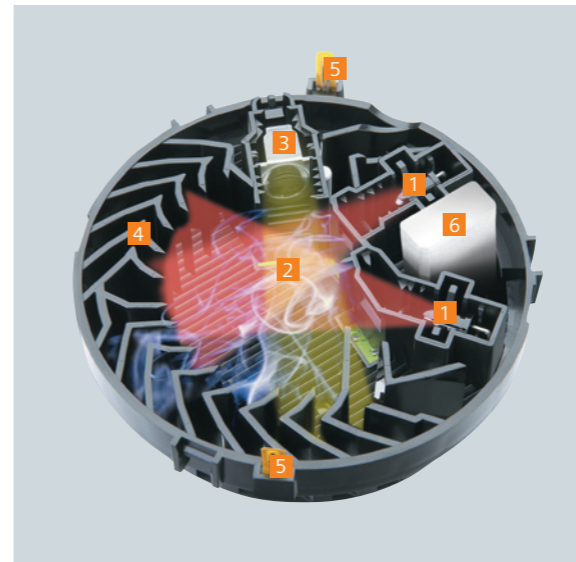
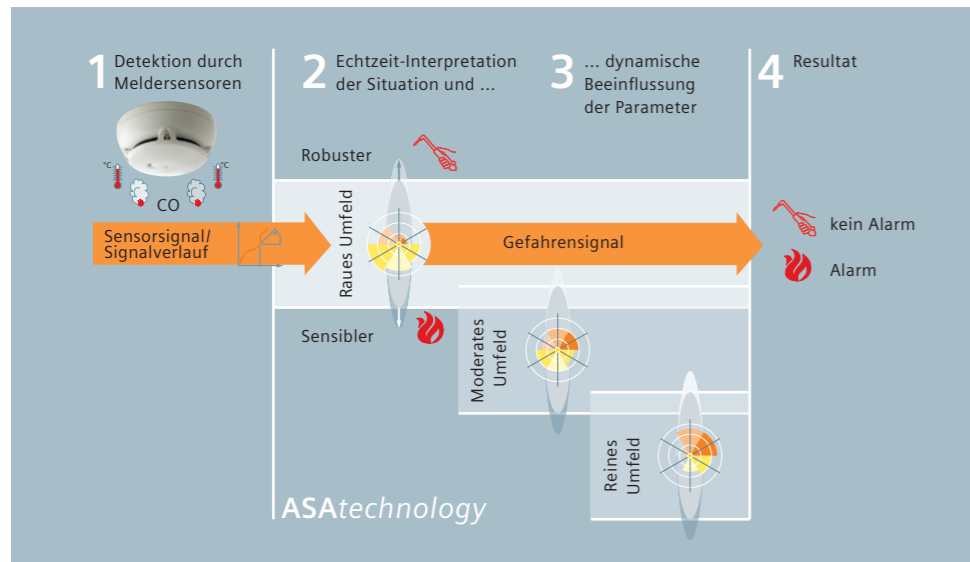
■ Rundum sicher – durch zuverlässige Detektion, hohe Verfügbarkeit und transparente Bedienung

Innovative Funktionen optimieren die Sicherheit, z.B. sind die Zentralen durch Degradate Mode und Standby-Funktionalität abgesichert. Der Video Fire Controller erlaubt u.a. eine visuelle Ereignisverifizierung. Redundante Sensoren erhöhen die Verfügbarkeit der Melder – und Turboisolatoren sowie Loop-Installation die der Stockwerkbedienterminals bei Leitungsunterbrechung oder Kurzschluss.

Highlights

- Echt-Alarm-Garantie möglich
- Umfassendes System für den Brandschutz
- Einsetzbar für kleine bis große sowie für einfache bis komplexe Anlagen
- Flexible, leistungsfähige Systemnetzwerke (FCnet und FDnet)
- Hohe Systemflexibilität und -ausbaufähigkeit
- Gewerkeübergreifende Vernetzung via BACnet/IP
- Einfache Integration in ein Siemens Gefahrenmanagementsystem
- Vernetzung von FCnet-Stationen auch über Ethernet





- 1 Zwei IR-Lichtquellen
- 2 Die Strahlen der beiden IR-Lichtquellen werden durch die Rauchpartikel in der Messkammer gestreut und treffen dabei den Lichtempfänger.
- 3 Die besondere Anordnung der beiden IR-Lichtquellen ermöglicht die Erfassung von hellen und dunklen Rauchpartikeln durch die Vorwärts- und Rückwärtsstreuung des Lichtes.
- 4 Das patentierte Labyrinth absorbiert das von den Lichtquellen emittierte Licht und verhindert dadurch zufällige Reflexionen. Darüber hinaus können sich dort auch kleine Fasern und Staubpartikel festsetzen – sie gelangen so nicht in die Messkammer.
- 5 Die Temperatur wird mit den beiden redundanten Temperatursensoren gemessen.
- 6 Die CO-Konzentration wird mit dem überwachten CO-Sensor gemessen.

ASAt technology – eine Innovation, die neue Maßstäbe setzt

Anspruchsvolle Anwendungen erfordern außergewöhnliche Technologie – auch in der Branddetektion: So verhindert die spezielle Signalanalyse der S-LINE-Brandmelder äußerst zuverlässig Falschalarme durch Täuschungsgrößen am Einsatzort, z.B. Abgase oder arbeitstechnische Staub- und Dampfentwicklung

Zuverlässigste Branddetektion – durch ASAt technology und Echtzeit-Interpretation

Die Sinteso S-LINE-Brandmelder verfügen über die ASAt technology (ASA = Advanced Signal Analysis): Die vom Sensor erfassten Signale (1) werden mit Hilfe der Algorithmen in mathematische Komponenten zerlegt und mit programmierten Vorgaben verglichen.

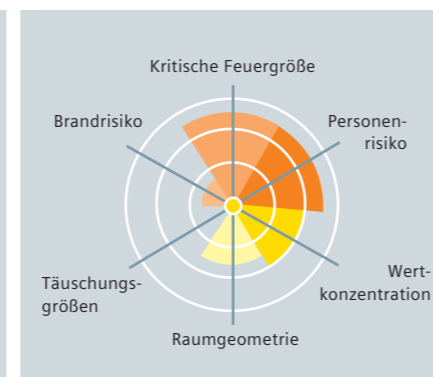
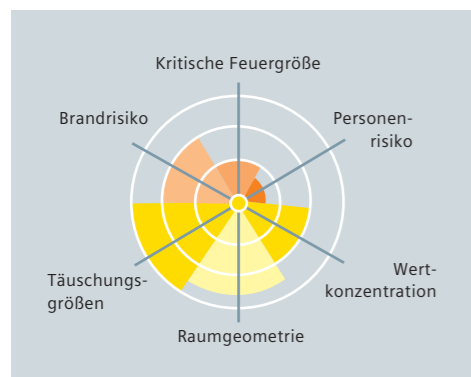
Mit der Wahl eines ASA-Parametersatzes können die Algorithmen beeinflusst werden – der Melder wird dadurch auf die zu erwartenden Umgebungseinflüsse am Einsatzort eingestellt. Der optimale Parametersatz wird anhand der individuellen Risiken und der vorhandenen Umgebungsbedingungen gewählt.

Die Echtzeit-Interpretation der Situation (2) führt dazu, dass der gewählte ASA-Parametersatz dynamisch beeinflusst wird (3). Dies bewirkt eine automatische Verschiebung des optimalen Einsatzbereiches des Melders. So reagiert der Melder im Falle eines Feuers sensibler – im Fall einer Täuschung robuster. Das Resultat: einzigartige Branddetektion bei bisher unerreichter Täuschungssicherheit (4).

Raue Umgebungen – etwa in der Industrie mit vielen täuschenden Umgebungsfaktoren wie Staub und Dampf, Schweißrauch sowie hoher Wertkonzentration ...

Moderate Umgebungen – z.B. in Bürogebäuden, Einkaufszentren mit durchschnittlichem Risiko für Menschen und teilweise auftretenden Täuschungsgrößen ...

Reine Umgebungen – z.B. Serverräume oder Patientenzimmer, wo frühestmöglichster Personen- bzw. Datenschutz an erster Stelle steht ...



Unübertroffener Schutz – dank ASAt technology

Die Vermeidung von Betriebsausfällen und Kosten ausgelöst durch Falschalarme sind für jedes Unternehmen von zentraler Bedeutung. ASAt technology bietet eine unübertroffene Detektionssicherheit bei gleichzeitig hoher Täuschungssicherheit. Dafür kann auch eine Echt-Alarm-Garantie abgegeben werden.

Sichere intelligente Detektion – der neue ASA Neuronale Brandmelder

Für die schnelle Reaktion bei CO-erzeugenden Bränden, z.B. Matratzenbrände in Heimen, wurde der ASA Neuronale Brandmelder FDOOTC241 entwickelt. Er kombiniert für maximale Sicherheit die einzigartige ASAt technology mit CO-Detektion: mit zwei optischen, zwei thermischen und einem zusätzlichen elektrochemischen Kohlenmonoxid-Sensor. Dank der intelligenten Auswertung der drei wichtigsten Brandkriterien – Rauch, Wärme und Brandgas –

spricht er sehr früh auf alle Brände an, die Kohlenmonoxid erzeugen. Darüber hinaus ist der FDOOTC selbst in Umgebungen mit Täuschungsgrößen äußerst schnell.

Ereignisgesteuerte Detektion – durch Umschaltbarkeit

In den S-LINE-Brandmeldern sind wahlweise unterschiedliche ASA-Parametersätze anwendbar, die zeit- oder prozessabhängig umgeschaltet werden. Dies garantiert eine dauerhafte, frühe und zuverlässige Branddetektion auch bei sehr stark wechselnden Umgebungsbedingungen – z.B. bei „Anwesend-/Abwesend-Zeiten“ in Produktionsbetrieben oder in Versammlungsstätten.

Modernisierung – schnell, effizient und wirtschaftlich

Der ASA Neuronale Brandmelder FDOOT241-9 ermöglicht eine stufenweise Modernisierung: Er kann sowohl über FDnet wie auch über Grenzwertmelde-technik mit einer Zentrale kommunizieren. Damit ist die Brücke zu bestehenden älteren Brandmeldeanlagen geschlagen – und ältere Brandmelderzentralen können bereits heute die ASAt technology des FDOOT241-9 voll nutzen. Im zweiten Schritt muss nur noch die neue Sinteso-Zentrale eingebaut werden – schon ist die Anlage auf dem neuesten Stand der Technik.

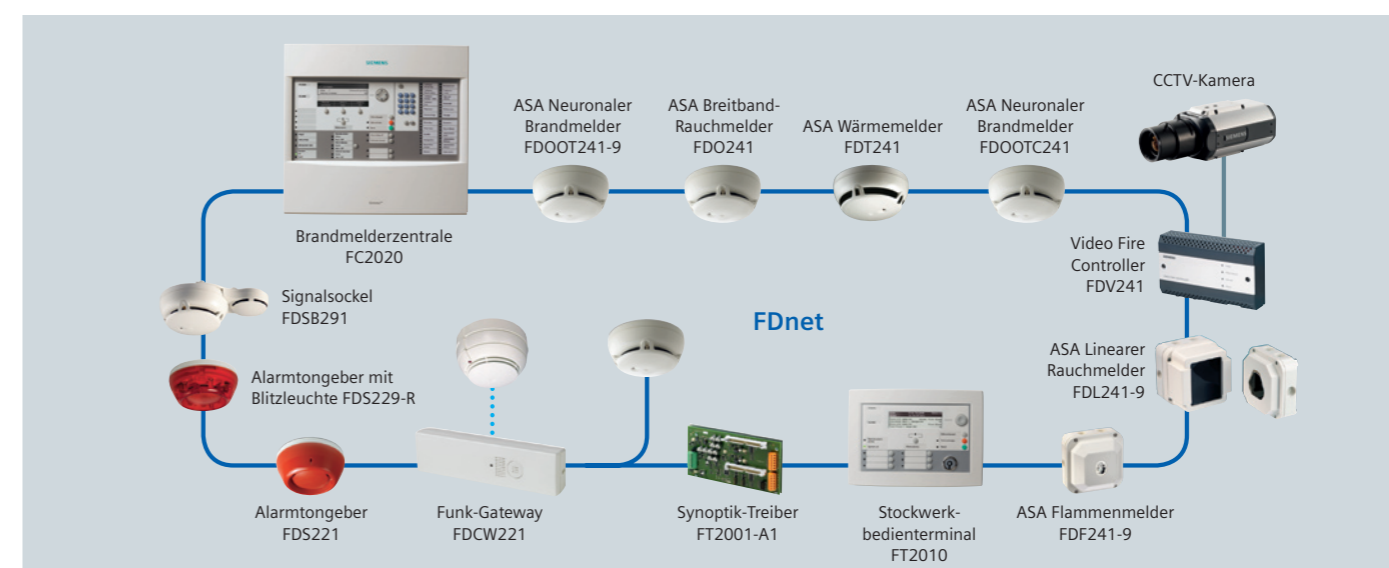
Highlights

- Höchste Detektions- und Täuschungssicherheit dank ASAt technology
- Echt-Alarm-Garantie möglich
- Anpassung an die prozess- und zeitabhängigen Umgebungseinflüsse
- Hervorragendes Ansprechverhalten bei allen Brandarten
- Schnelle und sichere Detektion dank Multisensor-Brandmelder für Rauch, Wärme und Brandgas
- Wirtschaftliche Modernisierungslösungen möglich

Brandmelder und Zubehör für anspruchsvolle Anwendungen

Sinteso S-LINE-Brandmelder sind für anspruchsvollste Anwendungen geeignet – und dies bei größtmöglicher Täuschungssicherheit

<p>ASA Neuronaler Brandmelder FDOOT241-9</p>  <p>Frühzeitige Warnung bei Flammenbränden von festen und flüssigen Stoffen sowie bei Schwelbränden. Die gleichzeitige Analyse von Rauchdichte und Temperatur in Kombination mit der intelligenten ASAtchnology-Signalwertung erhöht wesentlich die Sicherheit gegen Täuschungsgrößen wie z.B. Staub und Dampf.</p>	<p>ASA Flammenmelder FDF241-9</p>  <p>Erfassung von rauchlosen Flüssigkeits- und Gasbränden sowie von rauchbildendem offenem Feuer innerhalb und außerhalb eines Gebäudes. Der Flammenmelder ist mit drei Infrarotsensoren ausgestattet: Diese ermöglichen in Kombination mit der ASAtchnology die täuschungssichere Detektion unabhängig von Sonneneinstrahlung oder Fremdlicht.</p>
<p>ASA Neuronaler Brandmelder FDOOTC241</p>  <p>Intelligente Branddetektion mit zwei optischen (Vorwärts- und Rückwärtsstreuung), zwei thermischen und einem zusätzlichen CO-Sensor. In Kombination mit ASAtchnology ermöglicht die Auswertung der fünf Sensoren zuverlässig eine sehr frühe Warnung bei allen Arten von Bränden – selbst in Umgebungen mit Täuschungsgrößen.</p>	<p>Funk-Gateway FDCW221</p>  <p>Bidirektionale Ankopplung von bis zu 30 Funk-Rauchmeldern an das FDnet. Verwendet wird das SRD (Short Range Device)-Band – ein Frequenzbereich ausschließlich für die Sicherheitstechnik (868 bis 870 MHz).</p>
<p>ASA Wärmemelder FDT241</p>  <p>Erfassung von offenem Feuer oder Bränden mit einem schnellen Temperaturanstieg. Der FDT241 misst die Umgebungstemperatur sowie die Temperatur im Meldergehäuse. Eine Temperaturzunahme kann auf diese Weise sofort ermittelt werden. Der Wärmemelder kann entweder als Wärmedifferenzial- oder Wärmemaximalmelder eingesetzt werden.</p>	<p>ASA Linearer Rauchmelder FDL241-9</p>  <p>Frühzeitige Warnung bei rauchbildenden Flammenbränden in großen Lager- und Werkshallen oder Räumen mit komplexen Deckenkonstruktionen. Der lineare Rauchmelder sendet Infrarotlicht an einen Reflektor, der es wieder zurückschickt. Mit einer zusätzlichen Distanzmessung zur Erkennung von Fremdkörpern im Lichtstrahl werden Falschalme, z.B. aufgrund einer unbeabsichtigten Unterbrechung des Strahles durch einen Gabelstapler, sicher vermieden.</p>
<p>ASA Breitband-Rauchmelder FDO241</p>  <p>Frühzeitige Warnung bei rauchbildenden Schwel- und Flammenbränden. Basierend auf dem Streulichtprinzip verfügt der Breitband-Rauchmelder mit ASAtchnology über einen Sensor zur optischen Vorwärtsstreuung. Wie beim FDOOT241-9 hält seine opto-elektronische Messkammer dabei störendes Fremdlicht ab, während Rauchpartikel optimal erkannt werden.</p>	<p>Handfeuermelder FDM221</p>  <p>Personen im Gefahrenbereich können damit direkt einen Brandalarm von Hand auslösen. Für die Alarmauslösung ist das Eindrücken der Glasplatte erforderlich. Eine unbeabsichtigte Betätigung kann durch einen zusätzlichen Schutzdeckel verhindert werden.</p>
<p>Alarmierungsgeräte</p>  <p>Für eine akustische Alarmierung sorgen der Alarmtongebler FDS221 und der im Brandmelder integrierte Alarmtongebler FDSB291 – für eine akustische und optische Alarmierung gibt es den kombinierten Alarmtongebler mit Blitzleuchte FDS229.</p>	<p>Video Fire Controller</p>  <p>Im Falle eines Alarms ermöglicht der Video Fire Controller anhand von Live-Bildern angeschlossener Überwachungskameras eine direkte Beurteilung der Situation und unterstützt durch die Videoaufzeichnung mit Vor- und Nachlaufzeit die spätere Analyse des Ereignisses.</p>



Skalierbar und netzwerkfähig, wächst Sinteso jederzeit mit und erfüllt auch zukünftige Anforderungen – egal ob eine Gebäudeerweiterung oder geänderte Raumnutzung ansteht

Umfassende Sicherheit – einschließlich schneller, zuverlässiger Brandgasdetektion
 Maximale Sicherheit und Zuverlässigkeit mit Sinteso S-LINE heißt also: Redundante Sensoren sichern höchste Melderverfügbarkeit. Multisensor-Melder detektieren mehrere Brandkriterien und somit verschiedenste Brände äußerst zuverlässig. **ASAtchnology** bietet die weltweit höchste Täuschungssicherheit bei der

Signalauswertung. Ein breites Melderspektrum deckt jede Anforderung ab. Und für optimal angepasste Detektionssicherheit sorgen S-LINE-Melder mit freier Programmierbarkeit, automatischen Parameterwechseln bei Umschalten der Betriebsart sowie ihrer Kompatibilität mit zukünftigen Innovationen. Das alles entwickelt auf langjähriger Erfahrung und bewährt unter zahllosen Arbeitsbedingungen.

Somit bietet Sinteso S-LINE höchste Detektionssicherheit und -schnelligkeit bei sämtlichen Brandarten und in allen Einsatzbereichen – bei einzigartiger Resistenz gegen Falschalme und daraus resultierender Betriebsunterbrechungen.

Willkommen in der Welt des innovativen Denkens

Innovation
 Siemens investiert sehr viel – in Mitarbeiter wie auch in Forschung und Entwicklung. Daraus resultieren laufend neue Erkenntnisse, Technologien und Erfindungen. Sie ermöglichen die Zuverlässigkeit und Sicherheit unserer Produkte, Systeme und Lösungen zum Schutz von Menschen und Werten immer weiter zu verbessern.

Es wird auf neuste standardisierte Automatisierungstechnologien gesetzt, die auch den hohen Umwelтанforderungen entsprechen. Siemens ist auf diesem Gebiet ganz vorne mit dabei und definiert den Stand der Technik laufend neu – heute und auch in Zukunft.

Zuverlässigkeit
 Mit einer über hundertjährigen Firmengeschichte ist Siemens ein bewährter und zuverlässiger Partner, bei dem Sie in den besten Händen sind. Systemerweiterungen und -erneuerungen sind über Jahre hinweg problemlos möglich, womit Ihre Investition auch in Zukunft geschützt ist.

Schutz
 Innovative Produkte, Systeme und intelligente Lösungen sowie zuverlässiger Service von Siemens bieten ganzheitlichen Brandschutz für alles was Ihnen lieb und teuer ist – egal welcher Gebäudetyp oder Risiko. Heute, morgen und für die nächsten Jahrzehnte. Deshalb vertrauen zahlreiche Kunden auf der ganzen Welt auf Siemens.

