



# SIEMENS

Fire & Security Products

Passiv-Infrarot-Melder:  
Sichere Erkennung von  
unerwünschten Besuchern.



# Effiziente Sicherheitssysteme von Siemens.

Die Nachfrage nach Massnahmen zum Schutz von Personen und Eigentum gegen Einbruch, Diebstahl und Feuer ist gross. Darum sind effiziente Sicherheitssysteme und Brandmelder wichtiger als jemals zuvor - genau so wichtig wie ein zuverlässiger Partner, der sie liefert.

Siemens gehört weltweit zu den führenden Anbietern von Einbruch- und Brandmeldeanlagen sowie von Zutrittskontrollsystemen und ist tonangebend in der Videoüberwachungs-Technologie. Die umfangreiche Palette an Hightech-Produkten für jede denkbare Anwendung macht Siemens in der Tat zum direkten Ansprechpartner, wenn es um kundenspezifische Lösungen geht.

Jedes Unternehmen muss in der heutigen wettbewerbsorientierten Welt stets über Neuentwicklungen auf dem Laufenden sein. Ständig wechselnde Produkte, Technologien und Märkte gehören heute zum Alltag. Wir meistern diesen ständigen Wechsel einerseits durch Innovation und andererseits durch die aktive Beziehung zu unseren Kunden, durch die Qualität unserer Arbeit und durch die Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit unserer Produkte.

Für Hersteller, die Leistung, Zuverlässigkeit und nicht zuletzt die Wirtschaftlichkeit ihrer Produkte verbessern möchten, führen wir auch innovative und angepasste OEM Versionen unserer Bewegungsmelder im Angebot, die ihrer persönlichen Unternehmens- und Produktionstätigkeit gerecht werden.



# Unbestrittene Kompetenz - in jeder Beziehung.

Seit den frühen 70er Jahren stellt Siemens Building Technologies AG (vormals Cerberus und Alarmcom) Bewegungsmelder her, die zur zuverlässigen Überwachung von verschiedensten Arten von Räumen zum Einsatz gelangen.

Die Folge von Einbrüchen ziehen nicht nur materiellen Schaden durch die Zerstörung der Einrichtung und Entwendung von Gegenständen nach sich. Schwerer noch wiegt der psychologische Schock der Beraubten. Aus diesem Grunde ist es heutzutage von grösster Wichtigkeit den Einbrecher schnell und zuverlässig zu detektieren, damit wichtige Zeit zur Einleitung der entsprechenden Massnahmen gewonnen werden kann. Zudem muss ein Bewegungsmelder zuverlässig zwischen echten Einbruchversuchen und Fehlalarmen unterscheiden können.

Fehlalarme verursachen nicht nur Kosten, sondern vermindern auch das Vertrauen in das komplexe System. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist ein attraktives, aber diskretes Design des Bewegungsmelders. Für den Installateur ist im Weiteren eine einfache und schnelle Montage von grosser Wichtigkeit, lässt sich doch so kostbare Montagezeit einsparen.

## **Erfahrung die zählt**

Wir entwickeln unsere Produkte aufgrund der Ergebnisse von Tausenden von Tests in unseren eigenen Entwicklungslabors und mittels Feldtests, welche wir zusammen mit Installateuren und Endkunden, aber auch in Zusammenarbeit mit den verschiedensten nationalen Zulassungsbehörden durchführen. Durch diese jahrelange Zusammenarbeit gelingt es uns immer wieder innovative und äusserst zuverlässige Bewegungsmelder zu entwickeln, welche den stetig steigenden Anforderungen gerecht werden.

Passiv-Infrarot (PIR)-Bewegungsmelder von Siemens erfassen die von Menschen abgestrahlte Infrarotenergie und leiten diese durch ein komplexes System aus Filter und Spiegel zum Pyrosensor. Anschliessend werden die Signale digitalisiert und ausgewertet. Hat der Bewegungsmelder eine Veränderung der Infrarotenergie festgestellt, welche der Charakteristik eines Menschen entspricht, löst er sofort Alarm aus. Das komplexe Zusammenspiel zwischen Elektronik und Mechanik stellt dabei sicher, dass ungewünschte Störgrössen das Detektionsverhalten nicht beeinflussen.

# Keine ungebetenen Gäste mit den Bewegungsmeldern von Siemens.



## IR80

Der IR80 zeichnet sich vor allem durch ein einzigartiges Preis-Leistungsverhältnis aus. Die intelligente Signalauswertung bietet eine zuverlässige Detektionssicherheit. Das diskrete Design und eine Haustierunterdrückung bis 12 kg machen den IR80 zum idealen Bewegungsmelder für den Privatgebrauch.



## IR100

Der IR100 vereint die bewährte Triplex-Spiegeltechnologie mit der intelligenten Signalauswertung BASIC. Viele Features, wie zum Beispiel das Snap-in-Konzept für eine zeitsparende Installation, sprechen für den Einsatz des IR100 in allen Heim- und kleineren Gewerbeanwendungen.



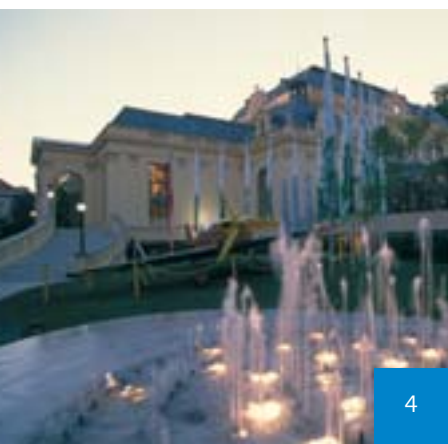
## IR120

Der IR120 ist der ideale Bewegungsmelder für den Privatbereich und für kleinere Gewerbeanwendungen. Dank der Verwendung der Triplex-Schwarzspiegeloptik und der digitalen Signalauswertung AMASIC wird eine äusserst hohe Detektionssicherheit erreicht. Haustiere mit einem Gewicht bis zu 40 kg lösen dank der herausragenden Haustier-Unterdrückung keine Fehlalarme aus. Dies macht den IR120 zum idealen Hochleistungsmelder für den Privatbereich.



## IR200

Attraktives Design, zeitsparende Installation, zuverlässige Detektion und herausragende Fehlalarmimmunität machen den IR200 zum idealen Bewegungsmelder für Gewerbeanlagen und den gehobenen Privatgebrauch. Schwarz-Spiegeloptik und digitale Signalauswertung VISATEC II zeichnen den IR200 als einen der besten Melder seiner Klasse aus.





## IR270

Herausragendes Detektionsverhalten und eine sehr gute Fehlalarm-Immunität machen den IR270 zum idealen Bewegungsmelder für Anwendungen in Industrie und Gewerbe. Die Triplex-Schwarzspiegeloptik und die VISATEC II-Signalauswertung sorgen für bestes Detektionsverhalten ohne Fehlalarme. Für Hochsicherheitsanwendungen ist zudem eine Version mit Real-time-Abdecküberwachung erhältlich.



## IR310 / IR312

Die Melderfamilie des IR310 resp. IR312 wurde speziell für den Einsatz in Gewerbe- und Industrieanwendungen konstruiert. Eine Reichweite von 18 m (IR310) oder von 50 m (IR312) bietet herausragenden Schutz vor unerwünschten Besuchern. Dank der schwenkbaren Spiegeltechnologie und der Mehrfach-Kriterien-Signalanalyse VISATEC kann der IR310 / IR312 zuverlässig zwischen Störgrößen und richtigen Einbrechern unterscheiden.

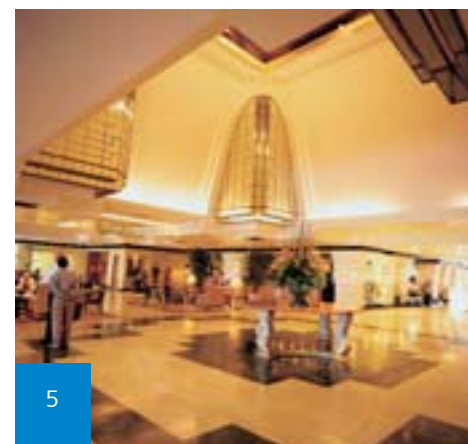


## IR261

Der Deckenmelder IR261 kommt vorzugsweise zur Überwachung von Einkaufsläden und Grossraumbüros, Korridorkreuzungen, Lagerhallen oder anderen Räumen mit einer flexiblen Raumaufteilung zum Einsatz. Dank dem zweiteiligen Gehäuse lässt sich der IR261 innert kürzester Zeit an der Decke montieren.

## Zubehör

Intelligentes Zubehör machen einen Bewegungsmelder noch leistungsfähiger. Darum führt Siemens eine grosse Palette an Zubehör, wie zum Beispiel Montagehalter für Wand- oder Deckenmontage oder auswechselbare Spiegel für eine lückenlose Vorhang-Überwachung.

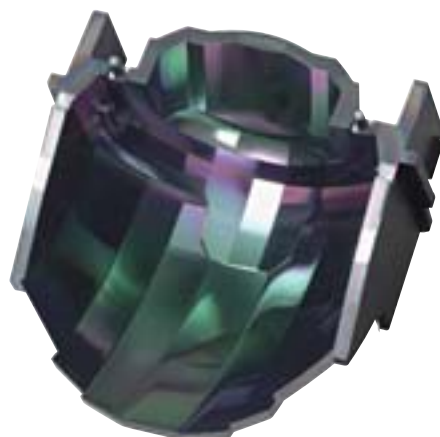


# Eigenschaften, die einen guten Bewegungsmelder noch besser machen.

## Überlegene Spiegeltechnologie

Siemens setzt zum Vorteil der Kunden seit längerem auf die bewährte Spiegeltechnologie. Bewegungsmelder mit Spiegeltechnologie verfügen gegenüber herkömmlichen Bewegungsmeldern mit Fresnel-Linsen über folgende Vorteile:

- Gleichmässige Sensitivität über sämtliche Detektionszonen und über alle Segmente garantieren eine gleichmässige Detektion über den gesamten Erfassungsbereich.
- Angepasste Brennweite über den ganzen Erfassungsbereich senkt nachweislich die Fehlalarmrate.
- Die Spiegeltechnologie erlaubt einen lückenlosen Unterkriechschutz.

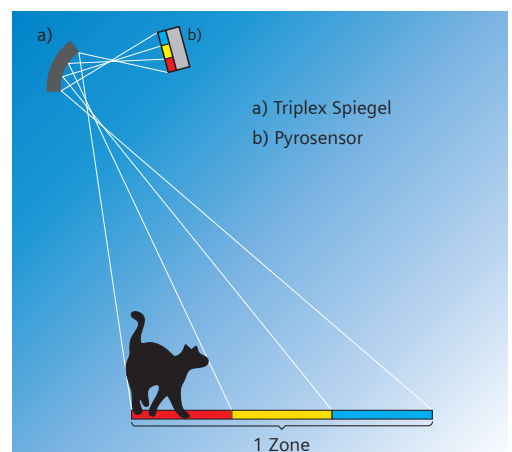


Die überlegene Schwarz-Spiegel-Technologie filtert zuverlässig Weisslichtquellen.

## Siemens macht gutes noch besser!

So besitzt Siemens weltweit das Patent für die Schwarz-Spiegel-Technologie. Weisslicht kann einen Bewegungsmelder irritieren und zu Fehlalarmen führen. Nicht so bei den Bewegungsmeldern von Siemens. Da die Infrarotenergie, welche von einem Menschen abgestrahlt wird, in einem anderen Frequenzband liegt als die natürliche Infrarotenergie (Sonnenlicht oder Licht von Lampen) absorbiert die spezielle Beschichtung des schwarzen Spiegels diese Strahlungen. Das Resultat ist eine deutliche Reduktion der Fehlalarme.

Beim Einsatz von Bewegungsmeldern im Heimbereich ist zu beachten, dass Haustiere bei scharfgeschalteter Anlage normalerweise einen Alarm auslösen können. Nicht so bei Bewegungsmeldern mit Haustierunterdrückung. Der Einsatz der Triplex-Spiegeltechnologie kann Haustiere mit einem Körpergewicht bis zu 40 kg unterdrücken.



Ein Haustier löst keinen Alarm aus, da die Standardzone mit dem Einsatz des Triplex-Spiegels erweitert wird.

# Bewegungsmelder mit Dual-Technologie

Siemens hat vor Jahren erfolgreich die Matchtec™-Technologie am Markt eingeführt.



Die Kombination von Passiv-Infrarot- (PIR) mit Ultraschalltechnologie machen den UP370 zum wohl besten Bewegungsmelder für Hochsicherheitsanwendungen. Auch die Kombination von Passiv-Infrarot- (PIR) mit Mikrowellentechnologie gelangt bei Siemens zum Einsatz. Mehr Informationen über Siemens Matchtec™ Bewegungsmelder entnehmen Sie bitte der separaten Broschüre.

## Intelligente digitale Signalauswertung

Jeder Bewegungsmelder ist nur so gut wie seine Signalauswertung. Denn erst bei der Signalauswertung wird entschieden, ob es sich um einen wirklichen Alarm oder um eine Täuschung handelt. Die vom Pyrosensor kommenden Signale werden digitalisiert und auf ihre Charakteristiken hin untersucht. Siemens setzt hierfür verschiedene Technologien ein:

### VISATEC II

Die bewährte und jahrelang erfolgreich eingesetzte Signalauswertung VISATEC wurde überarbeitet und mit den neusten Kenntnissen aufgewertet.

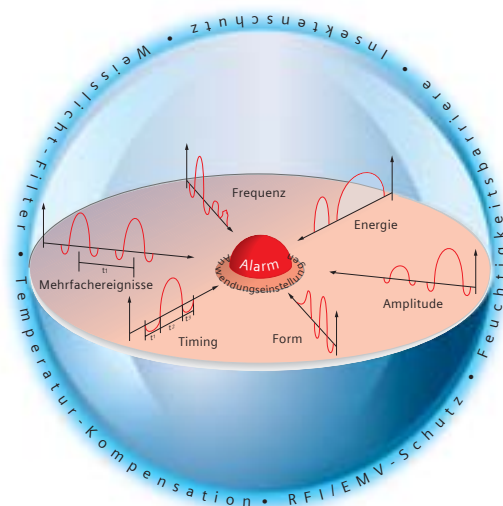
### AMASIC

AMASIC ist eine digitale Mehrfach-Kriterienanalyse und kommt bei der neusten Melder- generation von Siemens zum Einsatz.

### Mehrfach-Kriterien Signalanalyse

Anhand von vorgepeicherten Charakteristiken werden echte Alarmer sicher von Täuschungen unterschieden. Die digitale Signalauswertung berücksichtigt dabei folgende Kriterien:

- Form
- Energie
- Timing
- Amplitude
- Frequenz
- Mehrfachereignisse



Die auf Mikrocontroller basierte Mehrfach-Kriterien-Signalanalyse unterscheidet intelligent und zuverlässig zwischen Einbrechern und Störsignalen.

# Überzeugend bis ins kleinste Detail.

## **Intelligente Temperaturkompensation**

Die automatische Temperaturkompensation erhöht die Empfindlichkeit bei Umgebungstemperaturen im Bereich der menschlichen Körpertemperatur und reduziert sie automatisch wieder bei niedrigeren oder höheren Temperaturen. Somit kann der Bewegungsmelder auch bei minimalen Temperaturunterschieden zuverlässig einen Eindringling detektieren.

## **Snap-in-Technik**

Bewegungsmelder von Siemens sind einfach und schnell zu installieren: Den Gehäuseboden an der Wand festschrauben, die Verdrahtungen am Klemmenblock anschliessen und den Gehäusedeckel einfach zuschnappen lassen. Fertig. Dadurch lässt sich kostbare Installationszeit sparen.

## **Schutz vor Insekten**

Siemens Bewegungsmelder sind so konstruiert, dass Insekten keinen Zugang zur Pyrosensor-Kammer finden und so keinen Fehlalarm auslösen können. Durch die Kabeleinzüge können Insekten zwar ins Melderinnere gelangen, aber durch eine physische Barriere ist der sensible Teil des Bewegungsmelders unerreichbar.

## **EMV-Immunität**

Durch den Einsatz von hochwertigen Komponenten und durch unzählige Tests sind Siemens Bewegungsmelder äusserst immun gegen elektromagnetische Störquellen wie zum Beispiel Mobiltelefone, Fluoreszenz-Röhren oder andere Beleuchtungskörper.

## **Real-Time-Anti-Mask**

Bei Anwendungen im Hochsicherheitsbereich bietet eine Abdecküberwachung einen zusätzlichen Schutz vor Sabotage. Dabei setzt Siemens ein intelligentes System ein: Der Melder überprüft dauernd den Zustand und entscheidet wann es sich um eine wirkliche Maskierung handelt und löst dann den entsprechenden Alarm aus.

Bei einer temporären Maskierung muss der Melder bei herkömmlichen Systemen von der Zentrale her zurückgeschaltet werden, während sich der Siemens Bewegungsmelder nach dem Entfernen der Maskierung automatisch wieder in den Ausgangszustand zurückschaltet.

Die intelligente Abdecküberwachung von Siemens erkennt sämtliche zum Einsatz gelangenden Abdecktechniken wie Folien, Hüte oder Schachteln sowie auch Sprays mit den unterschiedlichsten Flüssigkeiten.













**Made in Switzerland**

Siemens Bewegungsmelder werden unter Einhaltung der ISO 9001: 2000 Richtlinien zu 100% in der Schweiz produziert. Höchste Qualitätsanforderungen sind Standard.

# Bewegungsmelder - Technischer Überblick.

	IR 80	IR100	IR120	IR200-II	IR270C IR270MD	IR270CT IR270T	IR310 IR312	IR261
								
Reichweite Weitwinkel	12 m	12 m	12 m	15 m	18 m	18 m	IR310: 18 m	
Reichweite Vorhang	12 m	20 m	20 m	25 m	C: 25 m MD: 30 m	25 m	IR312: 50 m	
Reichweite Radius								12 m
Montagehöhe	2 m max. 2.2 m min. 2.0 m	2.2 m min. 1.8 m max. 2.6 m	2.2 m min. 1.8 m max. 2.6 m	2.2 m min. 1.8 m max. 2.6 m	2.2 m min. 1.8 m max. 2.5 m	2.2 m min. 1.8 m max. 2.5 m	2.5 m min. 1.8 m max. 4.0 m	min. 2.2 m max. 4.9 m
Dimensionen (B x H x T mm)	51 x 87 x 45	50 x 115 x 41	50 x 115 x 41	55 x 135.5 x 45	55 x 135.5 x 50	55 x 135.5 x 50	86 x 192 x 97	120 x 47
Speisespannung (12 V nom.)	9.0-16.0 VDC	9.0-16.0 VDC	8.0-16.0 VDC	8.0-16.0 VDC	8.0-16.0 VDC	8.0-16.0 VDC	10.0-16.0 VDC	10.5-18.0 VDC
Max. Welligkeit (0 - 100 Hz)	2.0 Vss	2.0 Vss	2.0 Vss	2.0 Vss	2.0 Vss	2.0 Vss	2.0 Vss	2.0 Vss
Spannungsüber- wachung	Alarm bei < 6.0 - 8.0 V	Alarm bei < 6.0 - 8.0 V	Alarm bei < 6.0 - 8.0 V	Alarm bei < 6.5 - 7.9 V	Alarm bei < 5.5 - 7.5 V	Alarm bei < 5.5 - 7.5 V	Alarm bei < 8.7 ± 0.9 V	
Stromaufnahme (bei 12 VDC) Ruhe:	12 mA	9 mA	6 mA	C: 5 mA CD: 7 mA ME: 7 mA	2.8 mA	3.2 mA	C: 12 mA CD: 12 mA MD: 4.5 mA	< 25 mA
Bei Alarm (mit LED ein)	16 mA	9 mA	6 mA	C: 6 mA CD: 16 mA ME: 16 mA	< 10 mA	< 10 mA	C: 29 mA CD: 29 mA MD: 26 mA	< 35 mA
Alarmausgang	Öffner	Öffner	Öffner	Öffner	Öffner	Öffner	CD: Öffner C und MD: Öffner / Schliesser	Öffner / Schliesser
Relaiskontakt	30 VDC / 100 mA / Ri 32 Ω	30 VDC / 100 mA / Ri 33 Ω	30 VDC / 100 mA / Ri 33 Ω	C und CD: 30 VDC / 250 mA / Ri 32 Ω ME: aktiv -> 0V open Koll. Max. 30 VDC / 20 mA / 1 kΩ	Halbleiterrelais 30 VDC / 100 mA / Ri <45 Ω	Halbleiterrelais 30 VDC / 100 mA / Ri <45 Ω	C und CD: 30 VDC / 75 mA / Ri 33 Ω MD: 30 VDC / 100 mA / Ri <10 Ω	Max. 30 VDC / 250 mA / Ri 3.3 Ω
Alarmhaltezeit	2 - 3 s	2 - 3 s	2 - 3 s	2 - 3 s	2 - 3 s	2 - 3 s	2.5 s	2 s
Gehtest Anzeige	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Steuereingang Gehtest			Low ≤ 1.5 V High ≥ 3.5 V	Low ≤ 1.5 V High ≥ 3.5 V	Low ≤ 1.5 V High ≥ 3.5 V	Low ≤ 1.5 V High ≥ 3.5 V	Low ≤ 1.5 V High ≥ 3.5 V	
Sabotagekontakt	30 VDC / 50 mA	30 VDC / 50 mA	30 VDC / 50 mA	C und ME: 30 VDC / 100 mA CD: 30 VDC / 50 mA	30 VDC / 100 mA	30 VDC / 100 mA	30 VDC / 50 mA	30 VDC / 50 mA
Gehgeschwindigkeiten: Weitwinkel	0.3 - 3.0 m/s	0.2 - 3.0 m/s	0.2 - 3.0 m/s	0.2 - 3.0 m/s	0.1 - 4.0 m/s	0.1 - 4.0 m/s	0.2 - 3.0 m/s	0.2 - 3.0 m/s
Vorhang	0.3 - 3.0 m/s	0.2 - 4.0 m/s	0.2 - 4.0 m/s	Mit IRS162: 0.2 - 4.0 m/s Mit IRS164: 0.2 - 3.0 m/s	0.1 - 4.0 m/s	0.1 - 4.0 m/s	0.2 - 3.0 m/s	
Haustierunterdrückung	< 12 kg	< 10 kg mit IRMC104: 20 kg	< 20 kg mit IRMC104: 40 kg					
EMV-Festigkeit Bis zu 1 GHz Bis zu 2 GHz	> 10 V/m	> 30 V/m	> 30 V/m > 10 V/m	CD / ME: > 30 V/m C: > 30 V/m	> 30 V/m > 10 V/m	> 30 V/m > 10 V/m	> 15 V/m	> 10 V/m
Betriebstemperatur	-20° - +55° C	-20° - +55° C	-20° - +55° C	-20° - +55° C	-20° - +55° C	-20° - +55° C	-20° - +55° C	-15° - +55° C
Lagertemperatur	-20° - +60° C	-20° - +60° C	-20° - +60° C	-20° - +60° C	-20° - +60° C	-20° - +60° C	-20° - +60° C	-15° - +55° C
Luftfeuchtigkeit (EN60721)	< 95% r.F. nicht betauend	< 95% r.F. nicht betauend	< 95% r.F. nicht betauend	< 95% r.F. nicht betauend	< 95% r.F. nicht betauend	< 95% r.F. nicht betauend	< 95% r.F. nicht betauend	< 95% r.F. nicht betauend
Gehäuseschutzart (EN60529)	IP41	IP41	IP41	IP41	IP41	IP41	IP41	IP41

# Features.

	IR 80	IR100	IR120	IR200-II	IR270C IR270MD	IR270CT IR270T	IR310 IR312	IR261
Anwendungen								
Hausbereich	■	■	■	■	■			
Gewerbereich			■	■	■	■	■	■
Industriebereich					■	■	■	
Hochsicherheitsbereich						■		
Optik	Fresnel Linse	Triplex Spiegel	Schwarzer Triplex Spiegel	Schwarzer Spiegel	Schwarzer Triplex Spiegel	Schwarzer Triplex Spiegel	Schwenkbarer Spiegel	Fresnel Linse
Weisslichtfilter	2 Stufen	2 Stufen	3 Stufen	3 Stufen	3 Stufen	3 Stufen	2 Stufen	2 Stufen
Unterkriechschutz		■	■	■	■	■	■	
Einstellungen	2	3	4	4	4	4	2	4
Signalauswertung	Schwellenwert	BASIC	AMASIC	VISATEC II	VISATEC II	VISATEC II	VISATEC	Schwellenwert
Temperaturkompensation	■	■	Intelligent	Intelligent	Intelligent	Intelligent		■
Snap-in Installation		■	■	■	■	■		■
Insektdichtheit	■	■	■	■	■	■	■	■
Adaptives Realtime (ART) Antimask						■		
Vielseitige Montage-möglichkeiten (Wand / Eckmontage)	■	■	■	■	■	■	■	
Diskretes Design	■	■	■	■	■	■	■	■
Automatischer Selbsttest			■	■	■	■	■ (MD)	
Zulassung			VdS Klasse B	CD/ME: VdS Klasse B	MD: VdS Klasse B	T: VdS Klasse C	CD/MD: VdS Klasse B	

# Bestellnummern.

Familie	Typ	Bestellnummer
<b>IR80</b>	IR80B	562962.0-001
	IR80B (1x1)	A5Q00002067
	IR80UL	562289.0-001
	IR80UL (1X1)	A5Q00001768
<b>IR100</b>	IR100B	A5Q00002206
<b>IR120</b>	IR120C	540379.0-001
	IR120MD	540298.0-001
	IR120S	A5Q00001761
	IR120LSN	562894.0-001
<b>IR200</b>	IR200C-II	561921.0-001
	IR200CD	519371.0-001
	IR200ME	519368.0-001
	IR200LSN	549956.0-001

Familie	Typ	Bestellnummer
<b>IR270</b>	IR270C	571487.0-001
	IR270MD	A5Q00001864
	IR270CT	A5Q00003273
	IR270T	562713.0-001
<b>IR310</b>	IR310C	445555.0-001
	IR310CD	446363.0-001
	IR310MD	445908.0-001
<b>IR312</b>	IR312C	445966.0-001
	IR312CD	446211.0-001
	IR312MD	446101.0-001
<b>IR261</b>	IR261	566777.0-001

**Siemens Building Technologies AG**

Fire & Security Products

Alte Landstrasse 411

8708 Männedorf

Schweiz

Tel. +41 1 922 61 11

Fax +41 1 922 64 50

[www.sbt.siemens.com/fsp](http://www.sbt.siemens.com/fsp)

Niederlassungen in Australien, Belgien,  
Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Italien,  
Malaysia, Niederlande, Norwegen, Österreich,  
Polen, Singapur, Spanien, Tschechien, Schweden,  
Schweiz.

Vertretungen in über 40 Ländern.

**Siemens Building Technologies AG**

Fire & Security Products

Industriestrasse 22

CH-8604 Volketswil

Telefon +41 1 947 71 55

Telefax +41 1 947 71 66

**Fire & Security Products**

Änderungen vorbehalten • Bestell-Nr. Ad20089 •  
© Siemens Building Technologies AG

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