MADE TO PROTECT

DUALE
AUßENBEWEGUNGSMELDER

OPAL, OPAL Plus, OPAL Pro, AOD-210

Das Gelände um das Haus
so sicher wie sein Inneres

www.satel.pl

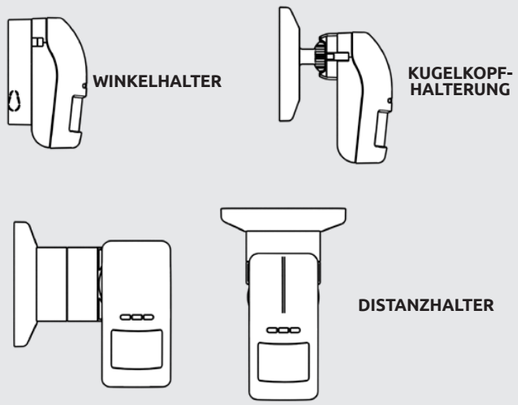
Zuverlässige Detektion

PIR

Hohe Resistenz gegen widrige Witterungsverhältnisse

Halter

Wahl der Montagemethode dank den dedizierten Haltern: **Winkelhalter**, **Kugelkopfhalterung** und **Distanzhalter**.



Fernkonfiguration

Bequeme Fernkonfiguration der Empfindlichkeit aller Detektionskanäle und des Dämmerungssensors mithilfe des Handsenders OPT-1 (OPAL Plus/OPAL Pro).

Zusätzliche Merkmale

Haustierimmunität bis 20 kg.

Das Modell OPAL Pro erfüllt die Anforderungen der Norm **EN 50131** für **Grade 3**, wenn der Melder im Innenbereich verwendet wird.

Gebäudeautomation

Die Modelle OPAL Plus und OPAL Pro sind mit einem Dämmerungssensor ausgestattet, der zur Realisierung von Gebäudeautomationsfunktionen genutzt werden kann.

Fortgeschrittene Außenmelder

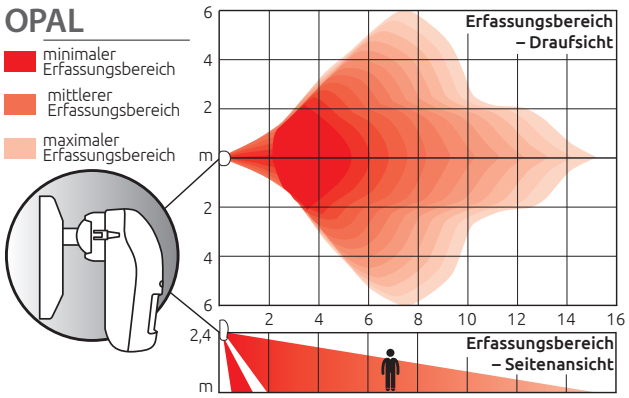
Bei der Planung des Alarmsystems sollte man sich nicht nur auf die Erkennung eines Eindringlings innerhalb des geschützten Objektes konzentrieren. Genauso wichtig – vielleicht sogar wichtiger – ist es, ihn zu erkennen, noch bevor er Schäden in dem Gebäude anrichtet. Zu diesem Zwecke verwendet man Perimeterdetektoren, die bereits den Eindringversuch in das geschützte Gebäude erkennen. Angeboten wird diese Funktionalität mit den Meldern der Serie OPAL.

Anwendung

Die Melder OPAL, OPAL Plus und OPAL Pro bieten einen hervorragenden Außenschutz von Gebäuden unterschiedlicher Art und Verwendung. Sie sind auch geeignet zum Schutz von Innenbereichen in Industrieobjekten, in denen schwierige oder besondere Umweltbedingungen herrschen (z.B. in Hallen, unter Überdachungen). Die Melder der Serie OPAL können auch in Alarmsystemen mit Hausautomationstechnik verwendet werden. Dies wird durch den Dämmerungssensor ermöglicht, mit dem OPAL Plus und OPAL Pro ausgestattet sind. Es kann direkt das Relais, das sich auf der Schalttafel befindet, oder das Hausautomationssrelais gesteuert werden. Die Melder sind auch mit dem KNX-System über die INTEGRA-Alarmzentrale kompatibel, wodurch eine bequeme und einfache Steuerung von z.B. Rollläden, Außenbeleuchtung, Garagen- oder Einfahrtstor möglich ist. Der Betätigungsmoment kann dank der präzisen Einstellung der Empfindlichkeit angepasst werden.

Erfassungsbereich

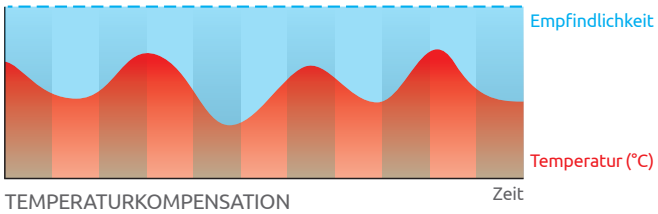
Die Melder OPAL sind durch den Detektionswinkel von sogar 100° als auch den Erfassungsbereich von über 15 Meter gekennzeichnet. Überwacht wird auch der Bereich unter dem Melder, wodurch jeder Versuch einer unbefugten Person, unter das Gerät einzudringen und es zu beschädigen oder abzureißen, erkannt wird. Zusätzlich wurde die Software des Melders so entwickelt, dass sich bewegende Haustiere keine Falschalarme auslösen.



Immunität gegen widrige Witterungsverhältnisse

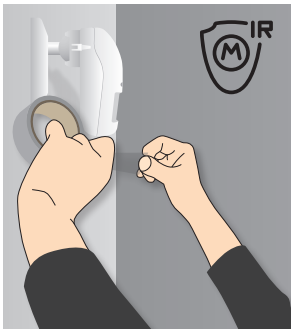
Die Außenmelder von SATEL bieten eine stabile Funktion unabhängig davon, ob sie bei Regen, intensiver Sonne, starkem Wind oder sehr hohen oder sehr tiefen Temperaturen eingesetzt werden. Dies wird durch die Verbindung der dualen Detektionstechnologie mit dem Algorithmus der Selbstanpassung des Melders an die Umweltbedingungen und der automatischen Kompensation der Temperaturschwankungen gewährleistet.

Die Unempfindlichkeit der OPAL-Melder gegen schwierige Witterungsverhältnisse wurde in umfassenden Langzeittests nachgewiesen.



TEMPERATURKOMPENSATION

Abdecküberwachung



OPAL Pro ist mit einer aktiven IR-Abdecküberwachung ausgestattet, so dass der Melder u.a. Versuche erkennt, die Linse mit Farbe oder Lack zu übermalen oder mit Stoffen verschiedener Dicke, Textur und Farbton zu verdecken. In OPAL und OPAL Plus wird die Funktion der Abdecküberwachung via Mikrowellenkanal realisiert, wodurch Objekte, die sich in unmittelbarer Nähe der Melder bewegen, erkannt werden können.

Konstruktion des Melders

Die hohe Qualität der Melder der Serie OPAL resultiert aus der Verbindung von neuesten Technologien mit der langjährigen Erfahrung von SATEL-Fachkräften in der Entwicklung und Herstellung von Geräten für Einbruch- und Überfallmeldesysteme. Die Melderkonstruktion – sowohl hinsichtlich der Elektronik als auch des Gehäuses – ist ein Beweis dafür.

Zur Herstellung des Meldergehäuses wurde die Zweikomponentenspritztechnologie angewandt. Dank der Verbindung von Polycarbonat und thermoplastischen Elastomer entstand eine **spritzwasserfeste Konstruktion der Schutzart IP54**. Das Gehäuse schützt die Elektronik des Melders vor Einflüssen, die sich negativ auf ihn auswirken können, z.B. Regen, Schnee, Nebel oder Feuchtigkeit. Die Melder sind auch durch mechanische Festigkeit und UV-Beständigkeit gekennzeichnet, wodurch das physische Erscheinungsbild der Geräte jahrelang unverändert bleibt.

Erleichterungen und zusätzliche Elemente

Fernkonfiguration der Empfindlichkeit

Eine große Erleichterung für den Errichter sind die Fernkonfigurationsmöglichkeiten der Empfindlichkeit aller Detektionskanäle als auch des Dämmerungssensors in den Meldern OPAL Plus und OPAL Pro mit dem Infrarot-Handsender OPT-1. Dadurch ist die Einstellung des Melders bequem, weil sie nicht mehr erfordert, mehrmals zum Gerät zu greifen und das Meldergehäuse zu öffnen. Der von der CR2032 Batterie gespeiste Handsender reicht für mehrere Tausend Einstellungsoperationen.

Montagemethoden

Die Konstruktion des Melders der Serie OPAL ermöglicht dessen Montage direkt auf einer geraden Fläche, z.B. wenn die Haustierimmunität eingeschaltet wird. Wenn der Melder jedoch in einem anderen Winkel montiert werden muss, um den geschützten Bereich optimal abzudecken, kann ein Set von speziellen Haltern BRACKET C oder BRACKET E verwendet werden.

Die Kugelkopfhalterung, die in BRACKET C und BRACKET E verfügbar ist, ermöglicht, den Schwenk- und Neigungswinkel des Melders einzustellen: bis zu 60° vertikal und bis zu 90° horizontal. Dies erleichtert, eine optimale Melderposition zum überwachten Bereich zu finden. Erfordert ein Objekt, den Melder in einem festen Winkel von 45° zur Wand einzustellen, reicht es aus, einen Winkelhalter zu verwenden.

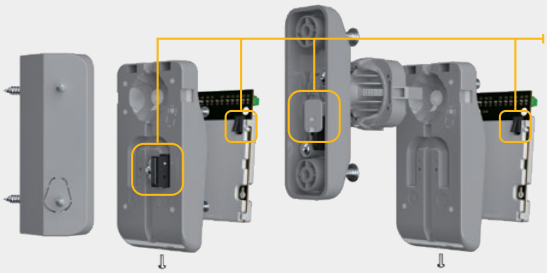
Die Verwendung des modularen Halters BRACKET E ermöglicht zusätzlich, den Melder von der Wandoberfläche - sogar um mehrere Zentimeter - zu entfernen, wodurch verhindert wird, dass das Erfassungsfeld des Melders z.B. durch ein Gesims, einen Rollladen, die Kabelrinnen, eine Lampe, Rinne oder Wandunebenheit eingeschränkt wird. Der Halter ermöglicht es auch, den Melder z.B. auf der Dachverkleidung unter der Dachtraufe oder in einem Winkel von 90° zur Wand zu montieren.

Verkabelung

Bei der Montage von Geräten in Außenbereichen ist es besonders wichtig, Sicherheit und Zuverlässigkeit zu garantieren. Aus diesem Grunde wurden die oben genannten Befestigungsfüße so gebaut, dass das Kabel, das den Melder und die Alarmzentrale verbindet, innerhalb der Befestigungsfüße läuft. Dadurch ist die ganze Installation sowohl sicher als auch ästhetisch.

Schutzgehäuse

Sollte ein zusätzlicher Schutz vor atmosphärischem Niederschlag und Verschmutzung vonnöten sein, empfiehlt sich der Gebrauch des Schutzgehäuses HOOD C. Die Montage dieses Produktes ist sehr einfach - die Haube wird mit zwei Schnappverschlüssen ohne Wekzeuggebrauch direkt auf das Meldergehäuse montiert.



Sabotageschutz

Unabhängig davon, welchen Befestigungsfuß wir verwenden, sind die OPAL-Melder immer vor Öffnen und Abriss geschützt. Gesichert wird dies durch: zwei Sabotagekontakte, die sich auf der Elektronikplatine befinden, als auch speziell entwickelte Kontakte, die in der Kugelkopfhalterung, im Distanzhalter oder an der Hinterwand des Meldergehäuses montiert werden können.

AOD-210 – drahtloser Außenschutz

Der Schutz des Außenbereichs des Objekts ist auch dann möglich, wenn keine drahtgebundenen Geräte verwendet werden können. In solchen Anlagen hat sich der drahtlose Außenmelder AOD-210, der für den Einsatz in einem bidirektionalen ABAX 2-Funksystem bestimmt ist, sehr gut bewährt.

Zusammenstellung von Merkmalen und Eigenschaften

	OPAL	OPAL Plus	OPAL Pro	AOD-210
Zwei Detektionskanäle: PIR+WM	+	+	+	+
Aktive IR-Abdecküberwachung gemäß der Norm EN 50131-2-4 für Grade 3	–	–	+*	–
Abdecküberwachung via Mikrowellenkanal	+	+	–	–
Eingebauter Dämmerungssensor, der die Anwendung des Melders in Gebäudeautomationssystemen ermöglicht	–	+	+	+
Eingebauter Empfänger für den Infrarot-Handsender OPT-1	–	+	+	–
Fernkonfiguration der Empfindlichkeit der Detektionskanäle und des Dämmerungssensors mittels des Handsenders OPT-1, ohne dass man das Meldergehäuse öffnen muss	–	+	+	–
Konfiguration der Empfindlichkeit des Dämmerungssensors mittels der Knöpfe an der Platine	–	+	+	–
Konfiguration der Empfindlichkeit der Detektionskanäle mittels der Knöpfe an der Platine	+	+	+	–
Fernkonfiguration der Empfindlichkeit der Detektionskanäle und des Dämmerungssensors über DLOADX oder ABAX 2 Soft	–	–	–	+
Verstärktes Gehäuse aus Polycarbonat	+	+	+	+
Spritzwasserfestes Gehäuse der Schutzart IP54	+	+	+	+
Digitale Temperaturkompensation	+	+	+	+
Hohe Fehlalarmsicherheit dank der Anwendung des Algorithmus der Selbstanpassung	+	+	+	+
Immunität gegen widrige Witterungsverhältnisse (Regen, Schnee, Nebel, Windstöße)	+	+	+	+
Sabotageschutz (vor Öffnen und Abriss)	+	+	+	+
Niedrige Stromaufnahme	+	+	+	+
Spezieller Winkelhalter (45°)	+	+	+	+
Spezielle Kupplungskugel (bis 60° senkrecht und bis 90° horizontal)	+	+	+	+
Möglichkeit der Montage am Distanzhalter BRACKET E	+	+	+	+
Spezielle Schutzhaube	+	+	+	+
Kabelschutz durch deren Führung innerhalb des Befestigungsfußes	+	+	+	+
Ohne zusätzlichen Befestigungsfuß montierbar	+	+	+	+
Gehäuse weiß (vorne / hinten)	+	+	+	+
Gehäuse grau (vorne / hinten)	+	+	+	+

*für Innenanwendungen

Technische Parameter

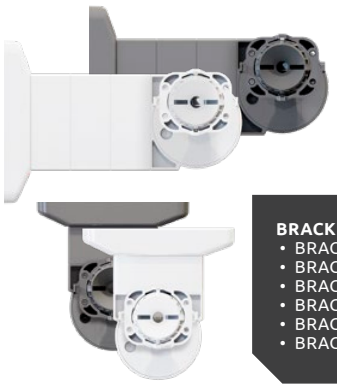
	OPAL	OPAL Plus	OPAL Pro	AOD-210
Umweltklasse	III A	III A	III A	III A
Schutzklasse	gemäß Grade 2	gemäß GRADE 2	gemäß Grade 3*	gemäß Grade 2
Abmessungen des Gehäuses	65 x 138 x 58 mm	65 x 138 x 58 mm	65 x 138 x 58 mm	65 x 138 x 58 mm
Betriebstemperaturbereich	-40°C bis +55°C	-40°C to +55°C	-40°C to +55°C	-40°C to +55°C
Empfohlene Montagehöhe	2,4 m	2,4 m	2,4 m	2,4 m
Stromaufnahme im Standby-Modus	12 mA	15 mA	17 mA	75 µA
Maximale Stromaufnahme	20 mA	20 mA	30 mA	30 mA
Erfassungsreichweite	15 m	15 m	15 m	16 m

* für Innenanwendungen

Das Angebot besteht aus Produkten und Zubehör in zwei Farbvarianten: weiß und grau (GY).

OPAL / OPAL GY
OPAL Plus / OPAL Plus GY
OPAL Pro / OPAL Pro GY
AOD-210 / AOD-210 GY
Dual-Außenbewegungsmelder PIR + MW

BRACKET C
BRACKET C GY
Wandhalter (Winkelhalter / Kupplungskugel)



BRACKET E
- BRACKET E-1
- BRACKET E-2B
- BRACKET E-3
- BRACKET E-4
- BRACKET E-5
- BRACKET E-6

BRACKET E
BRACKET E GY
Modularer Distanzhalter

HOOD C
HOOD C GY
Dediziertes Schutzdach

Budowlanych 66, 80-298 Gdansk, Polen
Tel. +48 58 320 94 00; Fax + 48 58 320 94 01
E-Mail: trade@satel.pl

www.satel.pl

Alle Rechte auf Änderungen der Spezifikation und technischen Daten sind für SATEL als Hersteller vorbehalten. Die dargestellten Fotos von Produkten können von der Wirklichkeit abweichen.
U-OPAL-DE0723

30 JAHRE ERFAHRUNG

Professioneller Schutz von Objekten und Personen, funktionelle und ökonomische Lösungen – so kann man kurz die Mission der Firma SATEL, des Herstellers von Sicherheitssystemen mit 100% polnischen Kapitaleinsatzes, definieren. Die Solidität der Firma sowie ein besonderer Nachdruck auf höchste Qualität und ein breites Produktsortiment bewirken, dass die SATEL-Produkte schon seit 30 Jahren einen guten Ruf in der Sicherheitsbranche haben.

Unsere Verwaltungspolitik und harte Arbeit von über 350 Mitarbeitern der Firma SATEL erzielen messbare Ergebnisse. Das breite Sortiment von über 400 Produkten gewährleistet zahlreiche Möglichkeiten der Erstellung von Systemen, die an die Bedürfnisse jedes Benutzers angepasst sind: Alarmsysteme, Hausautomation, Brandmeldeanlagen, Zutrittskontrolle und Aufschaltungssysteme. Diese Systeme erfüllen zugleich Anforderungen der polnischen und internationalen Normen.

Die Anpassung der Funktionalität der Geräte an aktuelle Marktanforderungen und Erwartungen der Kunden bei der Anwendung von modernen Technologien ist ein der Hauptziele der Firma SATEL. Deswegen sind unsere Entwicklungs- und Produktionsabteilung ständig modernisiert und ausgebaut. Infolge dessen wurde 2002 ein der Norm ISO 9001 entsprechendes Qualitätsmanagementsystem eingeführt. Unabhängig von der Zertifizierung wird die Funktionalität von allen von uns entwickelten Produkten sorgfältig und vollständig getestet. Dies garantiert eine Zuverlässigkeit von hergestellten Geräten. Durch das moderne Design sowie höchste Qualität und Funktionalität von Produkten erwarb SATEL viele zufriedene Kunden nicht nur in Polen, sondern auch auf über 50 Weltmärkten.