

# OPAL

## AUßENBEWEGUNGSMELDER DUAL PIR+MW

OPAL ist ein dualer Außenbewegungsmelder, der sowohl für die Verwendung außerhalb des überwachten Gebäudes als auch in den Innenbereichen, in denen schwierige oder besondere Umweltbedingungen (z.B. in Hallen, unter Überdachungen) herrschen, perfekt geeignet ist. Der Melder OPAL ist mit den PIR- und MW-Technologien, als auch mit der durch den Mikrowellenkanal realisierte Funktion der Abdecküberwachung ausgestattet. Die duale Technologie in Verbindung mit dem Algorithmus der Selbstanpassung des Melders an die Umweltbedingungen garantiert Reduktion von Falschalarmen und damit stabiles Funktionieren bei schwierigen Witterungsverhältnissen, wie Regen, Schnee, Sonneneinstrahlung als auch starke Windstöße. Das Gerät bietet einwandfreien Betrieb in einem breiten Temperaturbereich: von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+55^{\circ}\text{C}$  an, und Temperaturschwankungen werden automatisch kompensiert.

Der Melder OPAL ist durch den Detektionswinkel von sogar  $100^{\circ}$  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.

Besonders ist auch das Gehäuse des Gerätes – zu seiner Herstellung wurde die Zweikomponentenspritztechnologie angewandt. Dank dessen entstand eine spritzwasserfeste Konstruktion der Schutzart IP54, die die Elektronik des OPAL vor schädlichen Witterungsbedingungen schützt. Das Meldergehäuse ist auch durch mechanische Festigkeit als auch UV-Beständigkeit gekennzeichnet. Um das Gerät zusätzlich vor Niederschlag und Verschmutzungen zu schützen, ist es möglich, auf dem Gehäuse ein Schutzdach **HOOD C** (weiß) oder **HOOD C GY** (grau) zu montieren.

Die Konstruktion des Melders OPAL ermöglicht dessen Montage direkt an einer geraden Fläche. Wenn der Melder geneigt werden soll, vertikal oder horizontal, müssen spezielle Halterungen – Winkelhalter oder Kugelkopfhalterung – aus den Sets: **BRACKET E** und **BRACKET C** (weiß) oder **BRACKET C GY** (grau) verwendet werden.

Um den Abstand des Melders zur Wand, sogar um mehrere Zentimeter, zu vergrößern, ist es notwendig, den Halter **BRACKET E** zu verwenden.

Der Melder OPAL ist in zwei Farbvarianten erhältlich: weiß (**OPAL**) und grau (**OPAL GY**).

- zwei Detektionskanäle: PIR- und Mikrowellenkanal
- durch den Mikrowellenkanal realisierte Funktion der Abdecküberwachung
- Konfiguration der Empfindlichkeit der Detektionskanäle und des Dämmerungssensors mittels der Knöpfe auf der Platine
- spritzwasserfestes Gehäuse aus Polycarbonat der Schutzart IP54
- Sabotageschutz vor Öffnen und Abriss
- digitale Temperaturkompensation sichert den richtigen Betrieb des Melders in dem Temperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+55^{\circ}\text{C}$
- möglicher Betrieb bei widrigen Witterungsverhältnissen (Regen, Schnee, Nebel, Windstöße)
- hohe Falschalarmsicherheit dank der Anwendung des Algorithmus der Selbstanpassung
- Überwachung des Bereiches unter dem Melder
- abschaltbare Haustierererkennungsfunktion (bis zu 20 kg)
- niedrige Stromaufnahme
- Möglichkeit der Montage direkt an gerader Fläche oder unter Anwendung von:
  - dedizierten Haltern aus dem Set **BRACKET C**
    - Winkelhalter: fester Winkel  $45^{\circ}$
    - Kupplungskugel: Bereich bis zu  $60^{\circ}$  vertikal und bis zu  $90^{\circ}$  horizontal
  - Distanzhalter **BRACKET E**:
    - **BRACKET E-1** (GY) – Hauptteil zur Befestigung des Einsatzes **BRACKET E-2B**
    - **BRACKET E-2B** (GY) – Einsatz zur Befestigung der Außenmelder der Serie OPAL
    - **BRACKET E-3** (GY) – Distanzstück (Höhe 30 mm)
    - **BRACKET E-4** (GY) – Boden (Höhe 20 mm)
    - **BRACKET E-5** (GY) – Kugelkopfhalterung für die Außenmelder der Serie OPAL: Bereich  $60^{\circ}$  vertikal und bis zu  $90^{\circ}$  horizontal
    - **BRACKET E-6** – Sabotagesensor (1 Schalter NO/NC, Länge der Leitungen 50 cm)

**TECHNISCHE DATEN**

Spannungsversorgung ( $\pm 15\%$ )	12 V DC
Erfasste Bewegungsgeschwindigkeit	0,3...3 m/s
Betriebstemperatur	-40...+55 °C
Empfohlene Montagehöhe	2,4 m
Ruhestromaufnahme	12 mA
Max. Stromaufnahme	20 mA
Max. Luftfeuchtigkeit	93 $\pm$ 3%
Abmessungen	65 x 138 x 58 mm
Umweltklasse gem. EN50130-5	IIIa
Dauer der Alarmmeldung	2 s
Erfüllte Normen	EN50131-1, EN 50131-2-4, EN50130-4, EN50130-5
Mikrowellenfrequenz	24 GHz
Sicherheitsgrad gem. EN50131-2-4	Grade 2
Anlaufzeit	40 s
IP-Schutz	IP54
Gewicht des Melders (ohne Befestigungsfuß)	174 g
Alarmausgänge (NC-Relais, ohmsche Last)	40 mA / 24 V DC
Sabotageausgänge (NC)	100 mA / 30 V DC
Anti-Masking-Ausgänge (NC-Relais, ohmsche Last)	40 mA / 24 V DC
Relaiskontaktwiderstand (Alarmausgang)	34 $\Omega$
Relaiskontaktwiderstand (Anti-Masking-Ausgang)	34 $\Omega$