

INTERNATIONAL PROTECTION - IP

1. WAS BEDEUTET "IP"

Mit den sogenannten IP-Schutzarten wird angegeben, wie gut ein gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Wasser geschützt ist. "IP" steht für "International Protection", denn die Zertifizierung ist eine offiziell anerkannte europäische Norm und nicht mit einer Aussage wie "wasserabweisend" zu vergleichen.

2. WOFÜR STEHEN DIE ZAHLEN 65, 67 UND 68

Die erste Ziffer definiert im IP-Code den Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern. Während 0 "Keinen Schutz" angibt, steht die Nummer 6 für "Staubdicht". Die zweite Ziffer hingegen gibt an, wie gut das Produkt gegen Wasser geschützt ist.

- IPX5: Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
- IPX7: Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen (1 m @ 30 min)
- IPX8: Schutz gegen dauerndes Untertauchen (nach Definition vom Hersteller jedoch > IPX7)

3. WAS BEDEUTET DIE IP ZERTIFIZIERUNG FÜR MEIN ADT1/ARC1

- IPX5: definiert zum einen, dass das Gerät staubdicht ist, zum anderen den Schutz vor Niederschlag
- IPX7: definiert zum einen, dass das Gerät staubdicht ist, zum anderen den Schutz vor zeitweiligem Untertauchen bis maximal 1 Meter Wassertiefe für maximal 30 Minuten
- IPX8: definiert zum einen, dass das Gerät staubdicht ist, zum anderen den Schutz vor dauerndem Untertauchen bis maximal 2 Meter Wassertiefe für maximal 24 Stunden (Anforderung definiert von KELLER AG)

Hinweis: Die Angaben beziehen sich auf klares Wasser, bei anderen Flüssigkeiten, z.B. Salzwasser, Seifenlauge, Alkohol oder erhitzten Flüssigkeiten, besteht der Schutz nicht. Zusätzlich muss darauf geachtet werden, dass sämtliche Abdeckungen / Verschraubung des Gerätes stets vollständig angezogen und verschlossen sind. Es ist auch darauf zu achten, dass die Dichtungen frei von Schmutz und leicht eingefettet (Vakuumpfett) sind, sodass kein Wasser eindringen kann.

4. FEUCHTIGKEIT / BELÜFTUNGSELEMENT

Die Geräte sind mit einem Druckausgleichselement ausgestattet, welches im Geräteinneren dafür sorgt, dass das Gehäuse ausreichend belüftet wird, sodass ein konstanter Druckausgleich erfolgt und die Kondensation auf ein Minimum reduziert wird. Gleichzeitig wird das Eindringen von Flüssigkeiten und Schmutz verhindert. Zusätzlich wird die Verwendung von Silica-Gel (Feuchteabsorptionsbeutel) im Innern des Gehäuses empfohlen (im Gerät enthalten), welche die Restfeuchtigkeit aufnehmen. Diese sollten regelmässig ersetzt werden. Der interne Feuchtigkeitsensor, welche die aktuelle Feuchtigkeit im Innern des Gerätes per Funk überträgt, gibt eine zusätzlich Indikation über den aktuellen Feuchtigkeitszustand des Gerätes.

5. PRÜFBEDINGUNG (IPX7 / IPX8)

Die Geräte wurden bei KELLER AG einer Typenprüfung unterzogen, wo diese in einem Tauchbecken komplett unter Wasser getaucht werden. Die Tauchtiefe sowie die Prüfdauer werden entsprechend der angegebenen Definitionen ausgeführt. **Bei Geräten mit optionalen IPX7/IPX8-Schutz wird in der Fertigung ein Endtest im Wasserbad durchgeführt. Das Gerät wird bei 1m Wassertiefe für 1 h eingetaucht, danach wird optisch ausgewertet, ob Wasser ins Gerät eingedrungen ist.**

6. ANWENDUNG / MONTAGE

Bei Installationen im Freien empfiehlt es sich, die Geräte so zu installieren, dass diese vor Witterung geschützt sind. Sollte dies nicht möglich sein, ziehen Sie einen selbstgebauten Witterungsschutz in Betracht. Wenn Sie einen Witterungsschutz bauen, verwenden Sie ein Material wie Kunststoff, dass das drahtlose Signal nicht zu stark beeinträchtigt.

Hinweis: Das Gerät ist nicht dafür gedacht unter Wasser eingesetzt zu werden. Der IP Schutz ist lediglich als kurzzeitigen Überflutungsschutz zu verstehen (IPX7 / IPX8).

7. HINWEIS

Die Testbedingungen werden erfüllt, wenn in der vorgegebenen Zeit des Versuchs kein Wasser oder Wasser in nicht schädlicher Menge eingedrungen ist. Da die Prüfungen der Schutzklasse keine Alterungen berücksichtigen, ist auch nicht die Aufrechterhaltung der Schutzklasse über die Lebensdauer des Gerätes gewährleistet. Ebenso sind Temperaturwechsel, wie sie z. B. bei Freiwitterung auftreten können, nicht berücksichtigt. Solche Temperaturwechsel führen bei verstopfter Belüftung u. a. zu Unterdruck im Gehäuse, und es kann unter Umständen Feuchtigkeit durch die Dichtungsbereiche angesaugt werden.