



# Schachtwächter – Drahtlose Schachtüberwachung

## Technische Daten und Spezifikation

### Produktinformation

Plug&Play Mess- und Übertragungssystem zur Alarmierung bei Leckagen und Wassereintrüben in Schachtanlagen. Das Messsystem unterscheidet zwischen einer Vorwarn- und einer Hauptwarnstufe je nach Höhe des Pegels im Schacht. Zudem wird die Öffnung des Schachtdeckels überwacht und in regelmäßigen, einstellbaren Intervallen die Temperatur gemessen. Optional bietet das System die Möglichkeit eines externen Temperaturfühlers zur Messung von Temperaturen an Rohrleitungen. Alle Messdaten werden mit Zeitstempel sowohl lokal gespeichert als auch über Mobilfunk oder LoRaWAN unmittelbar in Kundensysteme übertragen.

### Kommunikationsschnittstellen

**Drahtlose Funkstandards** LTE Cat-NB1, LTE Cat-M1, GPRS (2G), alternativ: LoRaWAN

**Sendefrequenzen** Zellular: 700MHz, 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 1900MHz, 2100MHz  
LoRaWAN: 868MHz

**Sendeleistung (max.)** Zellular: 1.9W (GPRS)  
LoRaWAN: 200mW

**Länderunterstützung** Zellular: Deutschland, Polen, Schweiz, Österreich u.a.

**Unterstützte Protokolle** Zellular: CoAP (UDP), MQTT (TCP), LwM2M (CoAP)  
LoRaWAN: kundenspezifisch

**Anschlüsse**  
1x USB-A (USB 2.0 FS, Massenspeicher oder COM-Port)  
1x M12 Buchse 2-Pin für Schwimmerschalter (Vorwarnung)  
1x M12 Buchse 2-Pin für Hauptwarnung  
1x M12 Buchse 2-Pin für Schachtdeckelöffner  
Optional: 1x M12 Rundsteckverbinder 4-Pin für Temperaturfühler PT100  
1x N-Type Antennenbuchse

**Druckschalter mit LED** Indikator für Gerätestatus, An-/Ausschalter, Steuerung des Geräts (USB-Mode, Funktionsmode)

### Gerätekenneiwerte

<b>Gehäusematerial</b>	Polycarbonat (PC)
<b>Abmaße (l x b x h)</b>	160mm x 90mm x 60mm
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Integrierte Systeme</b>	hochgenauer Temperatursensor, Spannungsüberwachung, Druckausgleichsventil
<b>Antenne</b>	Zellular: TE Connectivity ANT-5GW-IPW3-NP LoRaWAN: TE Connectivity ANT-8/9-IPW3-NP
<b>Batterie</b>	3x Lithium-Mangan (Typ C)

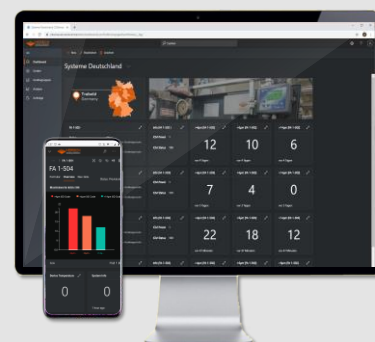
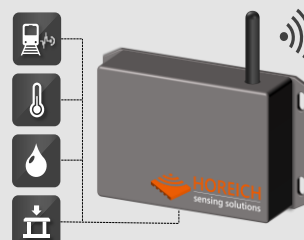
### Allgemeine Informationen

**Zulassungen** CE, RoHS

**Lieferumfang** Schachtwächter Hauptsystem, vollständig zusammengebaut mit Antenne, 3x Li-Mn-Batteriezellen (Typ C), SIM-Karte (zellular)  
2x Schwimmerschalter mit vorinstalliertem Kabel (5m), Rundsteckverbinder und Installationswinkel (Edelstahl)  
1x Eaton LS-S11 mit Kabel (5m) und Rundsteckverbinder  
Installationsmaterial (Edelstahl)  
Kabelrohre

### Anwendungsfeld

Das Gerät eignet sich insbesondere für die Überwachung von Schachtanlagen von Wasserversorgern und Stadtwerken. Eine Installation ist ohne großen Aufwand in allen Arten von Schächten möglich.



Änderungen vorbehalten