

# RedDetect® System X1

## Produktdatenblatt

**RedDetect X1 ist eine neue Alarmzentrale zur Überwachung von Schaltungs- und Isolationswiderständen in isolierten Rohrleitungen.**

RedDetect X1 misst den *Isolations- und Schaltungswiderstand* und setzt akustische und optische Alarmer ab. Das Gerät liefert also keine Messwerte, sondern lediglich ein Signal, wenn der eingestellte Alarmgrenzwert unterschritten wird.

Die Alarmzentrale hat 4 Alarmleiteranschlüsse und kann Alarmleiterlängen von bis zu 5.000 Metern messen. Die Alarmleitungen müssen gewickelt sein.

### Modelle

RedDetect X1 ist in mehreren verschiedenen Modellen mit Batterie- oder Netzbetrieb und Modem für verschiedene Übertragungsarten lieferbar, wenn die Alarmzentrale von einem zentralen Ort aus überwacht werden soll.

Bei unserem Spitzenmodell X1-BG sind Batteriepaket, LAN-Modul und GPRS modem in das Gerät integriert. X1-BG verfügt auch über ein eingebautes Batteriepaket für den Betrieb in Räumen ohne Netzanschluss. Unter den angegebenen Bedingungen beträgt die Standzeit bis zu 8 Jahre.

Das Gerät kann auch in einer Ausführung mit Batteriebetrieb oder mit einem externen Trafo geliefert werden.

RedDetect X1 ist mit unseren anderen Alarmeinheiten und den Programmen des RedDetect-Systems vollständig kompatibel.

### Kommunikation

RedDetect X1 ist eine moderne Alarmeinheit, die mit der neuesten Technologie entwickelt wurde. Alle Modelle sind mit integrierter Ethernet-Schnittstelle lieferbar.



### GPRS

Wenn die Alarmer an einem zentralen Überwachungsort abgelegt werden sollen, kann RedDetect X1 durch einen integrierten GPRS modem ergänzt werden. Mit der Software XTool kann man dann den Status der Alarmeinheiten verfolgen.

### Relaisausgang

Das Gerät ist mit einem potentialfrei schließenden/schaltenden Relais für die Weiterleitung von Alarmen über externe Systeme wie Mbus und SioX ausgestattet.

### Vorteile:

1. Moderne Technik
2. Batteriebetrieb
3. Abnehmbarer GPRS modem
4. Kompatibel mit XTool
5. Eigene Konstruktion
6. Leicht an Kundenwünsche anzupassen

## Technische Informationen

### Eingänge

Widerstandseingänge:

Alle Modelle von RedDetect X1 haben vier (4) Eingänge an der Klemmenleiste zur Messung des Schaltungs- bzw. Isolationswiderstands. Die Eingänge sind mit 8 Alarmgrenzwerten ausgestattet, die über Potentiometer an der Hauptplatine oder die Software Xtool verstellt werden können (stufenlos).

### Ausgänge

RedDetect X1 ist mit einem zweipoligen, potentialfreien Wechselrelaisschalter zur Weiterleitung von Summenalarmen ausgestattet. Das Relais ist aktiviert, wenn das Gerät von einer externen Stromquelle versorgt wird. Außerdem ist ein Ausgang mit +24 DCV für die Stromversorgung externer Sensoren vorhanden.

### Stromversorgung

X1 wird normalerweise mit 12 V DC versorgt, wobei die Stabilisierung über externe Trafos erfolgt. Der Transformator ist primär mit 230 VAC 50 Hz von einer Steckdose oder einem Verlängerungsanschluss zu betreiben. Die Spannung kann auch über ein integriertes Batteriepaket mit Lithiumbatterien sichergestellt werden. Die Standzeit eines Batteriesatzes kann unter bestimmten Bedingungen bis zu 3 Jahre betragen.

### Kommunikation

Eingebautes Ethernet-Modem (TCP/IP) für die Konsolenkommunikation über LAN.  
RJ-45 10/100 Mbit Ethernet.

Integrierter GPRS modem mit TCP/IP für die drahtlose Konsolenkommunikation. Der Router kann ohne Änderung der Software ein- und ausgebaut werden.

### Echtzeituhr

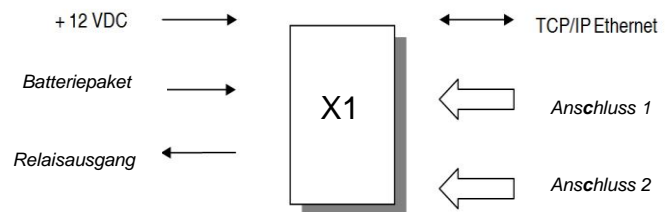
X1 ist mit einer Echtzeituhr ausgestattet, die dafür sorgt, dass die aktuelle Kalenderzeit eingestellt ist. So wird sichergestellt, dass die Einheit weiß, wann Messungen der Planung entsprechend vorgenommen werden müssen.

### Externer Programmspeicher

Die Messwerte werden vor der Weiterleitung an Xtool in einem seriellen EEPROM-Speicher abgelegt. Der Speicher hat eine Kapazität zur Speicherung von mehr als 1.000 Messwerten.

### Alarmfunktionen

Schaltungs- und Widerstandsalarmlen werden aktiviert, wenn der gemessene Widerstand zwischen Alarmleiter und Medienrohr den eingestellten Alarmgrenzwert unterschreitet. Insgesamt können 9 verschiedene Alarmgrenzwerte festgelegt werden.



### Technische Daten

Anzeigedioden für die aktive Einheit bzw. den aktiven Alarm

Widerstandseingänge:

4 Eingänge mit in 9 Stufen verstellbaren Alarmgrenzwerten

Alarmleiterlänge: 5.000 m / Eingang

Schaltungswiderstand Unterbrechung: > 200 Ohm

Isolationswiderstand: 1 kohm - 1 Mohm

Betriebstemperatur: - 5 °C bis +50 °C

Gehäuse:

Material: Polycarbonat

Abmessungen: 200 x 110 x 60 mm

Schutzart: IP 67

X1-BG	Art.-Nr. 0609010, GPRS und Batteriepaket
X1-B	Art.-Nr. 0609012, mit Batteriepaket
X1-G	Art.-Nr. 0609014, mit GPRS-Router
X1	Art.-Nr. 0609016, ohne Batterie/GPRS

# RedDetect® System X1

## Technische Daten

Einheit	X1	X2	X4	X4e
XTool	√	√	√	√
Standalone-Funktion	√	√	√	√
Fehlersuche Wasser	√	√	√	√
Fehlersuche Dampf	√	√	√	√
Fehlersuche Öl	-	-	-	√
TDR (Impulsechomessgerät)	-	-	√	√
<b>Alarmleiteranschlüsse</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Höchstlänge Alarmleiter/Kanal	<b>5000</b>	5000	5000	2500
<b>Analoge/digitale Eingänge</b>	<b>-</b>	√	√	√
<b>Kommunikation</b>				
Breitband	√	√	√	√
GPRS	√	√	√	√
Faserkabel	√	√	√	√
<b>Abmessungen (LxBxH) in mm</b>	<b>200 x 110 x 60</b>	260x150x90	260x150x90	260x150x90
Material Gehäuse	<b>Polycarbonat</b>	Aluminium	Aluminium	Aluminium
EMC-Schutz	√	√	√	√
<b>Stromversorgung</b>				
Primär	<b>Batteriepaket/12 VDC</b>	110/230 VAC	110/230 VAC	110/230 VAC
Sekundär für angeschlossene Sensoren	24 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC
Interner Transformator	-	√	√	√
Stromverbrauch (Bereitschaft)		15 W	15 W	15 W
<b>Schutzart</b>	<b>IP65</b>	IP53	IP53	IP53
Externer Geräteschrank (Zubehör)	<b>IP67</b>	IP67	IP67	IP67
<b>Potentialfreier Relaisausgang NO/NC</b>	√	√	√	√
<b>Isolationswiderstandsmessung</b>				
Isolationswiderstand	<b>1kohm- 1Mohm</b>	1 kohm- 50 Mohm	1 kohm- 50 Mohm	1 kohm- 50 Mohm
Aktivierung Alarmgrenzwert	<b>Manuell oder mit Programm</b>	mit Programm	mit Programm	mit Programm
Einstellbare Alarmgrenzwerte	√	√	√	√
<b>Schaltungswiderstandsmessung</b>				
Schaltungswiderstand	<b>0-200 ohm</b>	0-200 ohm	0-200 ohm	0-200 ohm
Einstellbarer Alarmgrenzwert	√	√	√	√
<b>Impulsechomessgerät (TDR)</b>				
TDR-Messung	-	-	√	√
TDR-Auflösung	-	-	1 ns	1 ns
Genauigkeit	-	-	30 cm	30 cm
Batterieleistung	-0,5 Volt.....+ 0,5 Volt	-0,5 Volt.....+ 0,5 Volt	-0,5 Volt.....+ 0,5 Volt	-0,5 Volt.....+ 0,5 Volt