

RedDetect™ System

A1

Produktdatenblatt

RedDetect A1 ist eine neue Überwachungseinheit zur Erfassung von Temperatur, Feuchtigkeit, Wasserstand etc. in Kammern und dient auch zur Erkennung von Feuchtigkeit in isolierten Rohrleitungen.

RedDetect A1 ist mit vier analogen bzw. digitalen Eingängen zur Messung von z. B. Zimmertemperatur und Luftfeuchtigkeit, Zufuhr- und Rücklaufemperatur in Rohren mit Trägermedien sowie Wasserständen in mehreren Stufen, in Kammern und anderen Feuchträumen ausgestattet.

Das Gerät kann auch den Schaltungs- und Isolationswiderstand in isolierten Rohrleitungen erfassen.

Dazu müssen in der Leitungsisolierung zwei oder mehrere Kupferdrähte vorhanden sein.

Funktion

RedDetect A1 mit LAN-Modul oder GPRS-Router sendet Messwerte an die Software XTool Light des Geräts. A1 ist auch mit der Software XTool für unsere Alarminheiten RedDetect X2 und RedDetect X4 kompatibel.

Kommunikation

RedDetect A1 ist eine moderne Alarminheit, die mit der neuesten Technologie entwickelt wurde. Alle Modelle verfügen über eine integrierte Ethernet-Schnittstelle und sind bei Lieferung für diese Art der Kommunikation vorbereitet.

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

RedDetect A1 ist mit unseren anderen Alarminheiten und den Programmen des RedDetect-Systems vollständig kompatibel.

Modelle

RedDetect A1 gibt es in mehreren Modellen mit Batterie- oder Netzbetrieb und mit Modem für verschiedene Übertragungsarten. Bei unserem Spitzenmodell A1-BG sind Batteriepaket, LAN-Modul und GPRS-Router in das Gerät integriert.

A1-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



GPRS

Die Einheit ist auch ohne GPRS-Router lieferbar, wenn keine Kommunikation mit der Software XTool Light gewünscht wird oder die Kommunikation z. B. über ein Netzwerk erfolgen soll. Der GPRS-Router kann auch später an die Hauptplatine des Geräts angeschlossen werden.

Relaisausgang

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

Sensor

Ein externer Temperaturfühler gehört zum Lieferumfang. Zusätzliche Feuchtigkeits- und Temperatursender, Kontaktsensoren und Pegelschalter, die mit RedDetect A1 kompatibel sind, stehen als Zubehör zur Verfügung. Die Sensoren können aktiv sein und von A1 mit Strom versorgt werden. Auch passive Sensoren vom Typ Pt-1000 können angeschlossen werden.

Vorteile:

1. Moderne Technik
2. Batteriebetrieb
3. Vier analoge/digitale Eingänge
4. Abnehmbarer GPRS-Router
5. Aus Lieferumfang herausnehmbar LAN-Modul
6. Kompatibel mit XTool
7. Vier Widerstandseingänge
8. Eigene Konstruktion
9. Leicht an Kundenwünsche anzupassen

Technische Informationen

Eingänge

Analoge und digitale Sensoreingänge:
RedDetect A1 ist mit vier (4) Steckanschlüssen zum Messen der Spannung von 0 bis 10 VDC oder des Stroms von 4 bis 20 mA DC bzw. der digitalen Werte ausgestattet. Ein Analog-Digitalwandler setzt die analoge Spannung in °C und % RF um. Anschluss 2

Widerstandseingänge:

Alle Modelle von RedDetect A1 haben vier (4) Eingänge an der Klemmenleiste zur Messung des Schaltungs- bzw. Isolationswiderstands. Die Eingänge sind mit 9 Alarmgrenzwerten ausgestattet, die über Potentiometer an der Hauptplatine oder die Software Xtool verstellt werden können. Anschluss 1

Ausgänge

RedDetect A1 ist mit einem zweipoligen, potentialfreien Wechselrelais zum 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

A1 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 8 Jahre betragen.

Kommunikation

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

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

Echtzeituhr

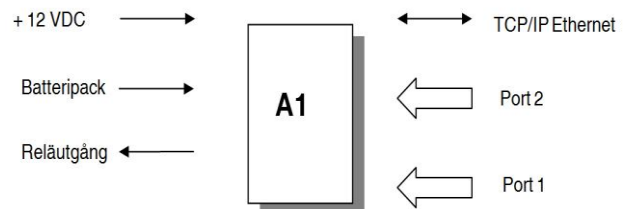
A1 ist mit einer Echtzeituhr ausgestattet, die dafür sorgt, dass die aktuelle Kalenderzeit eingestellt ist. So wird sichergestellt, dass die Einheit weiß, wann Messungen der Planung entsprechend vorgenommen werden müssen. Die aktuelle Zeit kann auch mit Kommandos im Protokoll zwischen XTool und A1 aufgerufen und geändert werden.

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

Es besteht die Möglichkeit zur Festlegung von Alarmgrenzwerten für alle analogen Messwerte. Schaltungs- und Widerstandsalarmlen werden aktiviert, wenn der gemessene Widerstand zwischen Alarmleiter und Medienrohr den eingestellten Alarmgrenzwert unterschreitet. Insgesamt können 9 verschiedene Alarmgrenzwerte festgelegt werden.



Systemdarstellung

Batteriepaket

Relaisausgang

TCP/IP Ethernet

Anschluss 1

Anschluss 2

Technische Daten

Anzeigedioden für die aktive Einheit bzw. den aktiven Alarm

Analoge Eingänge:
0 - 10 V ($\pm 0,1$ V), 4 - 20 mA ($\pm 0,2$ mA),
Pt-1000 (± 1 °C)

Widerstandseingänge:
4 Eingänge mit in 9 Stufen verstellbaren Alarmgrenzwerten
Alarmleiterlänge: 5.000 m / Eingang
Schaltungswiderstand Unterbrechung: > 200 Ohm
Isolationswiderstand: 1 kOhm - 1Mohm
Betriebstemperatur: - 40 °C bis +80 °C

Gehäuse:

Material: Polycarbonat
Abmessungen: 200 x 110 x 60 mm
Schutzart: IP 65

A1-BG	Art.-Nr. 0609010, komplette Einheit
A1-B	Art.-Nr. 0609012, mit Batteriepaket
A1-G	Art.-Nr. 0609014, mit GPRS-Router
A1	Art.-Nr. 0609016, ohne Batterie/GPRS

RedDetect® System A1

Technische Daten

Einheit	A1	X2	X4	X4e
XTool	√	√	√	√
Standalone-Funktion	√	√		
Fehlersuche Wasser	√	√	√	√
Fehlersuche Dampf	√	√	√	√
Fehlersuche Öl	-	-	-	√
TDR (Impulsechomessgerät)	-	-	√	√
Alarmleiteranschlüsse	4	4	4	4
Höchstlänge Alarmleiter/Kanal	5000	5000	5000	2500
Analoge/digitale Eingänge	√	√	√	√
PT1000	√			
Kommunikation				
Breitband	√	√	√	√
GPRS	√	√	√	√
Faserkabel	√	√	√	√
Abmessungen (LxBxH) in mm	200 x 110 x 60	260x150x90	260x150x90	260x150x90
Material Gehäuse	Polycarbonat	Aluminium	Aluminium	Aluminium
EMC-Schutz	√	√	√	√
Stromversorgung				
Primär	Batteriepaket / 12 VDC	110/230 VAC	110/230 VAC	110/230 VAC
Sekundär für angeschlossene Sensoren	24 VDC	12 V DC	12 V DC	12 V DC
Interner Transformator	-	√	√	√
Stromverbrauch (Bereitschaft)		15 W	15 W	15 W
Schutzart	IP65	IP53	IP53	IP53
Externer Geräteschrank (Zubehör)	IP67	IP67	IP67	IP67
Potentialfreier Relaisausgang NO/NC	√	√	√	√
Isolationswiderstandsmessung				
Isolationswiderstand	1 kOhm – 1 Mohm	1 kOhm – 50 MOhm	1 kohm – 50 MOhm	1 kOhm – 50 MOhm
Aktivierung Alarmgrenzwert	Manuell oder mit Programm	mit Programm	mit Programm	mit Programm
Einstellbare Alarmgrenzwerte	√	√	√	√
Schaltungswiderstandsmessung				
Schaltungswiderstand	0-200 ohm	0-200 ohm	0-200 ohm	0-200 ohm
Einstellbarer Alarmgrenzwert	√	√	√	√
Impulsechomessgerät (TDR)				
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