

RedDetect® system

X1

Produktdatablad

RedDetect X1 är en larmcentral för övervakning av sling- och isolationsresistans i isolerade rörledningar. RedDetect X1 ersätter våra tidigare modeller LC756 och LC756-2.

RedDetect X1 mäter isolationsresistans, slingresistans och batteriverkan. Enheten larmar akustiskt och visuellt om den inställda larmgränsen underskrids.

Larmcentralen har fyra stycken larmtrådsingångar och kan mäta på larmtrådslängder upp till 5000 meter. Larmtrådarna skall vara slingade.

Funktion

RedDetect X1 bestyckad med LAN-modul och/eller GPRS modem levererar insamlade mätvärden till enhetens mjukvara XTool. RedDetect X1 är även fullt ut kompatibel med våra övriga larmenheter och mjukvaror i RedDetect systemet.

Enheten kan levereras i utförande med batteridrift eller med en extern transformator.

Modeller

RedDetect X1 finns i flera olika modeller med batteridrift eller nätdrift och med modem för olika kommunikationssätt.

Vår mest avancerade modell är X1-BG där batteripack, LAN - modul och GPRS router är inbyggda i enheten. Enheten X1-BG har ett integrerat batteripack för drift i strömlösa utrymmen. Driftid upp till 8 år under angivna förhållanden. Batteriet är av typ Litium Li-SOCl₂ med mycket liten självurladdning.

Kommunikation

RedDetect X1 är en modern larmenhet utvecklad med den senaste teknologin. Samtliga modeller har inbyggt Ethernet gränssnitt (LAN modul) och är vid leverans förberedda för denna typ av kommunikation.



GPRS

Enheten kan utrustas med en intern GPRS router för trådlös kommunikation med centrala mjukvaran.

Reläutgång

Enheten är försedd med potentialfri slutande/brytande reläkontakt för vidareändring av larm via externa system såsom Mbus och Siox.

Fördelar:

1. Modern teknik
2. Batteridrift
3. Löstagbar GPRS router
4. Kan fås exkl. LAN modul
5. Kompatibel med XTool
6. Egen konstruktion
7. Lätt att kundanpassa

Ingångar

Resistansingångar:

Samtliga modeller av RedDetect X1 har två (2) stycken ingångar på kopplingsplint för mätning av sling- och isolationsresistans samt batteriverkan. Båda larmingångarna har vardera nio (9) ställbara larmgränser via potentiometer på moderkortet. Via mjukvaran XTool kan dessutom ett valfritt antal larmgränser mellan 1kOhm – 1 Mohm ställas in.

Utgångar

RedDetect X1 enheten har en potentialfri, växlande reläkontakt (NO/NC) för vidareledning av summalarm eller för aktivering av yttre larm (sirén eller blixtlampa). Reläet är aktiverat om enheten är kraftförsörjd från extern kraftkälla. Dessutom finns en +24 DCV (150 mA) utgång för kraftmatning av externa givare.

Strömförsörjning

RedDetect X1 spänningssmatas normalt med 12 V DC, max. 3 A stabiliserad utspänning via yttre transformator av fabrikat Mascot. Transformatorn skall primärt drivas med 100-240 VAC, 50-60 Hz från vägguttag eller kopplingsdosa. Spänningssmatning kan också ske genom ett inbyggt batteripack med litiumceller av typ SAFT LSH20, Li-SOCl₂. Drifttiden på en omgång batterier skall under vissa givna förutsättningar kunna vara upp till 8 år. Detta är testat av SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.

Kommunikation

Inbyggt Ethernet (TCP/IP) modem (RJ-45 10/100Mbit) för socketbaserad kommunikation. Modemet kan monteras i och ur utan ändringar i mjukvaran.

Integrerat GPRS modem (Quad band 850/900/1800/1900 MHz) med TCP/IP för trådlös socketbaserad kommunikation. Modemet kan monteras i och ur utan ändringar i mjukvaran. Inbyggt brandvägg.

Realtidsklocka

RedDetect X1 har en realtidsklocka (RTC) som håller aktuell kalendertid. Kalendertiden används för att enheten skall veta när mätningar skall göras enligt fastlagda scheman. Aktuell tid kan avläsas och ändras via kommandon i protokollet mellan XTool och X1.

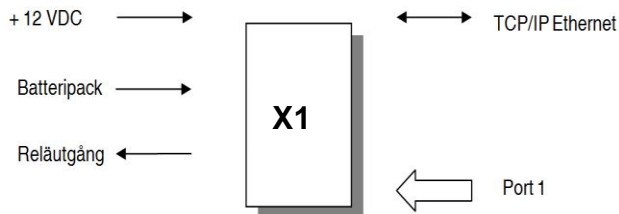
Externt programminne.

Ett seriellt EEPROM minne lagrar mätvärden inför kommande överföring till XTool. Minnet har en kapacitet för att lagra > 1000 mätningar.

Larmfunktioner

Möjlighet finns att sätta larmgränser på samtliga digitala mätvärden. Sling- och resistanslarm aktiveras om uppmätt resistans mellan larmtråd och mediärör underskrider inställd larmgräns eller vid kortslutning och avbrott på larmtråd.. Kommunikationsmetod vid larm är GPRS eller LAN. Yttre larm (ex.vis sirén, blixtlampa) kan aktiveras genom en inbyggd växlande reläkontakt. RedDetect X1 enheten har programmerbar blockeringstid för larm. Larm kan via SMS och e-mail sändas vidare till mobiltelefon eller annan dator.

Systemskiss



Kapsling:
Material: Polycarbonat
Mått: 200 x 110 x 60 mm
Kapslingsklass: IP 67, IP68 tillval.
Arbetstemperatur: - 20 °C till +70 °C

Modeller:

X1-BG(S) Art.nr 0609011, komplett enhet
X1-B Art.nr 0609013, med batteripack
X1-G(S) Art.nr 0609015, med GPRS router
X1 Art.nr 0609017, utan batteri/GPRS

Modellerna med beteckningen (S) levereras utan analoga mätgångar samt LAN-modul.

CE-märkt.

Teknisk data

Indikeringsdioder för aktiv enhet resp. aktivt larm

Resistansgångar:
2 st med ställbara larmgränser i 9 steg
Larmtrådslängd: 5000 m/ingång
Slingresistans avbrott: > 200 ohm
Isolationsresistans: 1 kohm – 1 Mohm

Strömförbrukning:
I viloläge < 50 µA.

RedDetect® system X1

Teknisk specifikation

Enhet	X1	X2	X4	X4e
XTool	√	√	√	√
XTool Light	√	-	-	-
Stand alone funktion	√	√	-	-
Felsökning vatten	√	√	√	√
Felsökning ånga	√	√	√	√
Felsökning olja	-	-	-	√
TDR (pulsekometer)	-	-	√	√
Larmtrådsingångar	4	4	4	4
Max. larmtråd / kanal	5000	5000	5000	2500
Analoga/digitala ingångar	-	√	√	√
Kommunikation				
Bredband	√	√	√	√
GPRS	√	√	√	√
3G	√	√	√	√
ADSL	√	√	√	√
Fiber	√	√	√	√
Mått (LxBxH) mm	200 x 110 x 60	260x150x90	260x150x90	260x150x90
Material låda	Polycarbonat	Aluminium	Aluminium	Aluminium
EMC skydd	√	√	√	√
Strömförsörjning				
Primärt	Batteripack / 12VDC	110/230 VAC	110/230 VAC	110/230 VAC
Sekundärt för anslutna givare	24 VDC	12V DC	12V DC	12V DC
Intern transformator	-	√	√	√
Strömförbrukning (idle)		15W	15W	15W
Skyddsklass	IP67	IP53	IP53	IP53
Externt apparatskåp (tillval)	IP68	IP67	IP67	IP67
Potentialfri reläutgång NO/NC	√	√	√	√
Isolationsresistansmätning				
Isolationsresistans	1kohm- 1Mohm	1kohm- 50Mohm	1kohm- 50Mohm	1kohm- 50Mohm
Aktivering larmgräns	Manuellt eller via mjukvara	via mjukvara	via mjukvara	via mjukvara
Justerbara larmgränser	√	√	√	√
Slingresistansmätning				
Slingresistans	0-200 ohm	0-200 ohm	0-200 ohm	0-200 ohm
Justerbar larmgräns	√	√	√	√
Pulsekometer (TDR)				
TDR Mätning	-	-	√	√
TDR upplösning	-	-	1 ns	1 ns
Noggrannhet	-	-	30 cm	30 cm
Batteriverkan	-0.5 volt.....+ 0.5 volt	-0.5 volt.....+ 0.5 volt	-0.5 volt.....+ 0.5 volt	-0.5 volt.....+ 0.5 volt