

# RedDetect<sup>®</sup> system X4

## Produktdatablad

---

RedDetect X4 är utvecklad för att övervaka, detektera och lokalisera fel på isolerade rörledningar. Med den inbyggda pulsekometern är den en flexibel och effektiv larmenhet.

### Användning

RedDetect X4 är utrustad med den senaste teknologin – allt inbyggt i en enhet. Den moderna konstruktionen gör att X4 är väl utrustad för framtidens alla utmaningar och behov.

RedDetect X4 har fyra kanaler för anslutning av larmtrådar och kan felsöka på larmtrådslängder upp till 5000 meter per kanal. Man kan använda en eller flera oisolerade (eller isolerade) trådar i varje rör.

### Intelligens

RedDetect X4 mäter statusen på ledningen kontinuerligt och har ett minne som automatiskt sparar på sig mätdata. Om ett fel upptäcks hämtar RedDetect X4 automatiskt hem en lokaliseringskurva (TDR) på den aktuella kanalen och skickar till den övervakande datorn.

### Egenskaper

RedDetect X4 levereras med nätverksanslutning som standard, LCD-display med menysystem, internt minne och en kraftfull integrerad pulsekometer (TDR) med en noggrannhet på 30 cm.

RedDetect X4 kommunicerar primärt på bredband eller via GPRS routers. Givetvis finns möjligheten att kommunicera via 3G, ADSL eller fiber.

### XTool

I RedDetect systemet ingår mjukvaran XTool som hanterar övervakningen.



## Teknisk information

### Ingångar

RedDetect X4 har fyra (4) st BNC-ingångar för mätning av isolationsresistans, slingresistans, batteriverkan samt radarkurvor (impedans).  
Port 1

Digitala och analoga ingångar.

RedDetect X4 har fyra (4) st kontaktdon för mätning av spänning 0-10V eller strömslinga 4-20mA, alt. digitala nivåer. Kan t.ex. användas för kontroll av temperatur, fuktighet eller dörr/lucka i kammare. Port 2

RS232 & USB anslutningar

USB1.0/1.1/2.0 kontakt för lokal kommunikation.

D-SUB 9-polig för lokal kommunikation.

Ej aktiverade i nuvarande version.

### Utgångar

RedDetect X4 enheten har en 3-polig, växlande reläkontakt (NO/NC).

Strömförsörjning primärt 110/230VAC.

Sekundärt 12 volt DC för drivning av t.ex. externa modem.

### Kommunikation

Inbyggt Ethernet (TCP/IP) modem.

RJ-45 10/100Mbit Ethernet för kommunikation.

### Minne

Internt flashminne.

### LCD-display

2x16 teckens large-font LCD-display med bakgrundsbelysning för presentation av mätvärden och menyer. Mätvärdena för isolationsresistans och slingresistans kan läsas direkt från enheten. Även larmgränser i enheten visas.

### Frontpanel

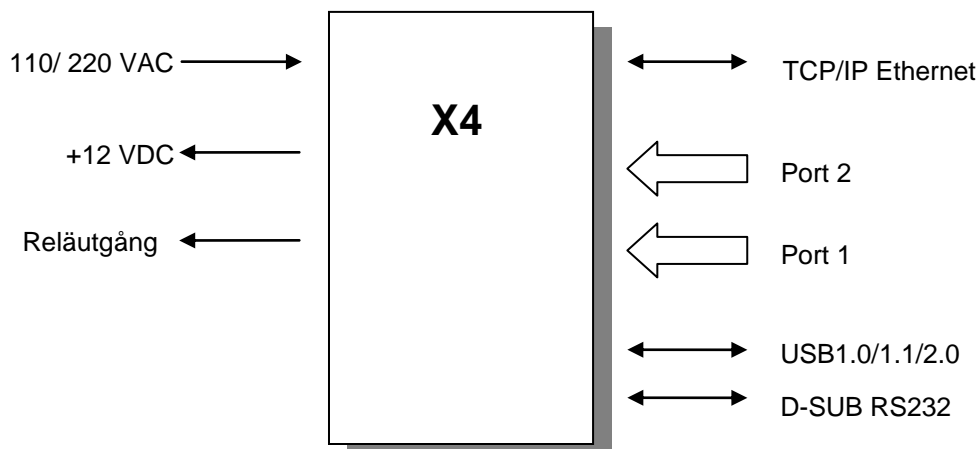
5-tangenters tangentbord för manövrering av menysystem.

2 stycken indikatorlysdioder för larm och drift finns belägna på frontpanelen.

### Funktioner

Allmänt

- Inbyggd transformator
- Möjlighet till "stand alone" funktion
- Inbyggd TDR (pulsekometer)
- Klocka och batteribackup
- Radarkurva hämtas automatiskt vid larm



## RedDetect® system X4

### Teknisk data

#### Allmänt

Arbetstemperatur	-5 / +50 grader C.
Strömförsörjning	110/230 VAC
Strömförbrukning	15W
Kapsling	IP53 ( IP67, tillval plåtskåp )

Kommunikations protokoll	TCP/IP
Kommunikationstyper	Bredband, GPRS, 3G, ADSL, fiber
Kanaler	4 kanaler med BNC kontakter
Larmtråd	5000 m larmtråd / kanal (Öppna eller slingade larmtrådar)

TDR	Inbyggd pulsekometer
Anslutningar	Ethernet (RS232, USB)

#### Mätning

Isolationsresistans	1 kohm – 50 Mohm
Slingresistans	0 – 200 ohm
Batteriverkan	-0.5 volt.....+ 0.5 volt
TDR kurva	Upplösning 1 ns

#### Utgångar

Reläutgång	NO/NC
------------	-------

#### Ingångar

Analoga (digitala)	0-10 V / 4-20mA
--------------------	-----------------

#### Mått

Längd	260 mm
Höjd	150 mm (exkl. kontakter)
Djup	90 mm
Vikt	2 kg



Strömförsörjning

Larmtrådsingångar

Analoga / Relä  
ingångar

Ethernet

RS232

USB

CE

# RedDetect® system X4

## Teknisk specifikation

Enhet	X1	X2	X4	X4e
XTool	-	√	√	√
Stand alone funktion	√	√	-	-
Felsökning vatten	√	√	√	√
Felsökning ånga	√	√	√	√
Felsökning olja	-	-	-	√
TDR (pulsekometer)	-	-	√	√
<b>Mätkanaler</b>	4	4	4	4
Max. larmtråd / kanal	5000	5000	5000	2500
<b>Kommunikation</b>				
Bredband	√	√	√	√
GPRS	√	√	√	√
3G	√	√	√	√
ADSL	√	√	√	√
Fiber	√	√	√	√
<b>Mått (LxBxH) mm</b>	260x150x90	260x150x90	260x150x90	260x150x90
Material låda	Polycarbonat	Aluminium	Aluminium	Aluminium
EMC skydd	√	√	√	√
<b>Strömförsörjning</b>	12V DC			
Primärt	Batteripack	110/230 VAC	110/230 VAC	110/230 VAC
Sekundärt	√	12V DC	12V DC	12V DC
Intern transformator	15W	√	√	√
Batteri		-	-	-
Strömförbrukning (idle)	IP65	15W	15W	15W
<b>Skyddsklass</b>	IP67	IP53	IP53	IP53
Externt apparatskåp (tillval)	√	IP67	IP67	IP67
<b>Potentialfri reläutgång NO/NC</b>	√	√	√	√
<b>Isolationsresistansmätning</b>				
Isolationsresistans	1kohm- 50Mohm	1kohm- 50Mohm	1kohm- 50Mohm	1kohm- 50Mohm
Aktivering larmgräns	Manuellt eller via mjukvara	via mjukvara	via mjukvara	via mjukvara
Justerbara larmgränser	√	√	√	√
<b>Slingresistansmätning</b>				
Slingresistans	0-200 ohm	0-200 ohm	0-200 ohm	0-200 ohm
Justerbar larmgräns	√	√	√	√
<b>Pulsekometer (TDR)</b>				
TDR Mätning	-	-	√	√
TDR upplösning	-	-	1 ns	1 ns
Noggrannhet	-	-	1 m	1 m
Batteriverkan	-	-0.5 volt.....+ 0.5 volt	-0.5 volt.....+ 0.5 volt	-0.5 volt.....+ 0.5 volt