

## Specificaties

Geschikt voor het meten van spanning en stroom in een schrikdraad afrastering.

### Voltage

Display : Linker 2 cijfers, weergegeven in kV (kilo Volts = x 1.000)  
Waardes : van 0.0 tot 9.9 kV  
Precisie : +/- 10%

### Stroom

Display : Rechter 2 cijfers, weergegeven in A(mpères)  
Waardes : Van 0 – 27 A (Hoger wordt toch weergegeven als 27 A)  
Precisie : +/- 10%

### Diversen

Gewicht : 153 Gram  
Voeding : 9 Volt alkaline batterij, type XXXX  
Verbruik : Verbruik 7 mA (millie Ampère = 1/1000 A), in de "slaap" stand 2 uA ( 2/1000 mA)

### Voordelen:

- Simpel in gebruik
- Geen schokken
- Geen externe draden
- Geeft in één oogopslag de Voltage, Ampères en stroomrichting weer
- Klein handzaam formaat
- Gevoed door een standaard, overal verkrijgbare batterij
- Gemakkelijk uit te lezen
- Waterdicht (IP67)
- Mechanische zeer sterk (Mach 2)
- Ingebouwde draagklip

## GEBRUIK

### Batterij

De KOLTEC detector functioneert op een 9 Volt Alkaline batterij. De levensduur hangt af van het gebruik, dit kan variëren van maanden tot enkele jaren. Als de KOLTEC detector langere tijd niet gebruikt wordt is het wijs om de batterij te verwijderen. Als de batterij leeg raakt worden de metingen minder precies. Als de batterij te laag wordt dan zal de KOLTEC detector na het indrukken van de "press" knop een batterij in het scherm laten zien.

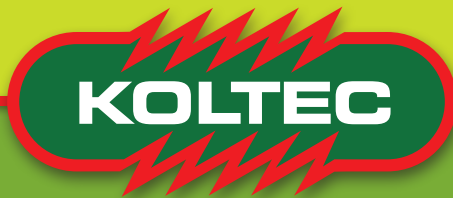
### Uitlezing

De KOLTEC detector meet het voltage en de stroom met één druk op de knop door metalen beugel op de draad te drukken (draad onder de beugel). Het grote voordeel van de KOLTEC detector is dat ook de stroomrichting gelezen wordt. In een afrastering loopt de stroom altijd van de bron (schrikdraadapparaat) naar de kortsluiting in de afrastering, via de kortst mogelijke route.

### Voltage

Het voltage kan door de KOLTEC detector uitgelezen worden, ook al is er alleen maar één metalen strip waarmee de afrastering aangeraakt wordt. De KOLTEC detector heeft een hoge impedantie versterker die het mogelijk maakt om de hand van de gebruiker als referentie capaciteit te gebruiken zonder dat er iets gevoeld wordt.





Bij afrasteringen waar veel vonkvorming is, zal de KOLTEC detector, in tegenstelling tot gewone digitale voltmeters, de effectieve spanning weergeven in de afrastering, niet de piekspanning van enkele milliseconden die zich voor de vonkoverslag opbouwt.

Dit is een belangrijk gegeven omdat het geen wetenschappelijke meting is, maar het belangrijk is om te weten of een afrastering in orde is. en dat de spanning voldoende is of er een probleem is in de afrastering zit waardoor de spanning te laag is.

### **Stroom**

De KOLTEC detector meet de stroom door een stroomsensor in de kop van het apparaat. Door de metalen lip op de draad te leggen wordt de sensor in het magnetisch veld van de afrastering geplaatst die veroorzaakt wordt door de stroom in de betreffende draad. De gemiddelde schrikdraadapparaten kunnen 10 Ampère of meer in door een afrastering sturen als het ergens kortgesloten wordt. Bij zwaardere apparaten kan dit oplopen tot 40 Ampère. Bij lange afrasteringen zal er altijd een hoeveelheid stroom waarneembaar zijn om alleen maar de afrastering onder stroom te zetten, naast kleine verliezen door lekkende isolatoren en aangroei van onkruid/gras. Het is daarom moeilijk aan te geven wat een normale waarde is voor de stroom.

De topwaarde die de KOLTEC detector weer kan geven is 27 Ampère. Normaal gesproken is het moeilijk om deze waarde te overschrijden of er moet vlakbij de uitgang van een zeer zwaar apparaat gemeten worden. De weergegeven waarde is doorgaans voldoende om het verschil te bepalen tussen een normale stroom en een foutieve stroom in de afrastering.

De foutieve stroom wordt bepaald door het schrikdraadapparaat, type afrastering (enkel of meerdradig) en het de fout die er in het systeem is opgetreden (aangroei of bv directe sluiting naar de grond).

Als maatstaf is een stroom kleiner dan 5 Ampère goed en groter dan 5 Ampère een indicatie dat er ergens een fout zit in de afrastering.

Opmerking: Het heeft geen zin om een foutmeting te doen op minder dan 50 cm vanaf het schrikdraadapparaat.

Tijdens de meting is het mogelijk dat het linker of het rechter richtingslampje oplicht. Deze lampjes zijn ontwikkelt om de richting van stroom aan te geven en daarmee de fout richting weer te geven.

De KOLTEC detector berekend de weerstand uit de gemeten gegevens en op basis daarvan wordt een LED geactiveerd. Als de spanning hoog is, bijvoorbeeld 7.0 kV en de stroom is 4 Ampère, dan is de weerstand 1750 Ohm en de detector ziet dit niet als fout en er zal geen richtingslampje oplichten. Als de spanning laag is, bijvoorbeeld 2.5 kV en de stroom is 4 Ampère, dan is de weerstand 625 Ohm dan zal de KOLTEC detector een rood richtingslampje activeren.

Bij een multi geleidersyteem moet eerst de geleider gezocht worden die de hoogste stroom laat zien.

Als de fout bestaat uit aangroei van onkruid / gras, dan zal de stroom lager worden naarmate verder langs de afrastering gemeten wordt. Hetzelfde resultaat ontstaat als er slechte isolatoren gemonteerd zijn.