

Aardingsmeters



4200 €€€

DIGITALE MEETTANG VOOR AARDINGSMETING

- Aardingsweerstand van 0.05 tot 1200Ω kan gemeten worden zonder hulpaardingspinnen (System met meerdere aardingen)
- **True RMS** Nauwkeurige true RMS waarden van AC stroom, inclusief de vervormde golfvorm van 1mA tot 30.0A
- **Ruiscontrolefunctie** Functie voor het detecteren van stroom die een aardingsweerstandmeting beïnvloedt met weergave van het bericht "NOISE" op het display
- **Geheugenfunctie** Opslaan en weergeven van 100 meetgegevens
- Data Hold / Buzzer / Displayverlichting
- Conform de veiligheidsnorm IEC 61010-1: CAT. IV 300V Vervuilsgraad 2



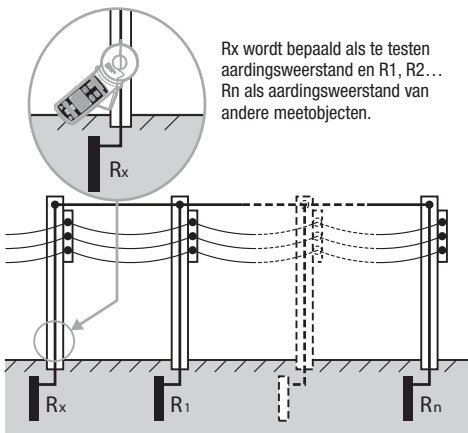
Noot:
één enkele aarding kan niet gemeten worden (enkel voor een systeem met meerdere aardingen)

4200				
Functie	Bereik	Resolutie	Meetbereik	Nauwkeurigheid
Aardingsweerstand	20Ω	0.01(Ω)*	0.00~20.99(Ω)	±1.5%±0.05Ω
	200Ω	0.1(Ω)	16.0~99.9(Ω)	±2%±0.5Ω
			100.0~209.9(Ω)	±3%±2Ω
	1200Ω	1(Ω)	160~399(Ω)	±5%±5Ω
400~599(Ω)			±10%±10Ω	
AC stroom (50Hz/60Hz) Automatische bereikkeuze	100mA	0.1(mA)	0.0~104.9(mA)	±2%±0.7mA
	1000mA	1(mA)	80~1049(mA)	±2%
	10A	0.01(A)	0.80~10.49(A)	
	30A	0.1(A)	8.0~31.5(A)	
Werkingsysteem	Aardingsweerstandfunctie: Constante spanningsinjectie Stroomdetectie (Frequentie: circa 2400Hz) Dubbele integratie AC stroomfunctie: successieve approximatie			
Indicatie overschrijding bereik	"OL" wordt weergegeven als het ingangssignaal de bovenste limiet van een meetbereik overschrijdt			
Responstijd	circa 7 sec. (aardingsweerstand) circa 2 sec. (AC stroom)			
Sampling	circa 1 maal per seconde			
Voeding	DC6V : R6P (mangaanbatterij, AA) × 4 of LR6 (alkalinebatterij, AA) × 4			
Verbruik	circa 50mA (max. 100mA)			
Meettijd	circa 12 u (met R6P) circa 24 u (met LR6)			
Auto power off	circa 10 minuten na de laatste verrichting			
Toegepaste normen	IEC 61010-1 CAT.IV 300V vervuilsgraad 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326(EMC)			
Max. overspanning	AC5320Vrms / 5 seconden Tussen de isolerende delen van de stroombek en de behuizing			
Ø geleider	circa Ø 32mm			
Afmetingen	246 × 120 × 54mm (L x B x D)			
Gewicht	circa 780g (incl. batterijen)			
Toebehoren	R6P × 4, handleiding, 8304 (weerstand voor werkingscontrole), 9128 (opbergkoffertje)			

Crestfactor ≤3 (50Hz / 60Hz, de piekwaarde mag niet hoger zijn dan 60A)
*4 meetpunten of minder worden herleid tot 0.



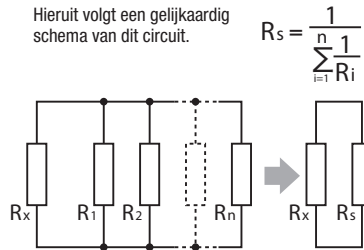
EEN AARDINGSMETING UITVOEREN DOOR DE AARDGELEIDER TE OMKLEMMEN



R_x wordt bepaald als te testen aardingsweerstand en R₁, R₂, ... R_n als aardingsweerstand van andere meetobjecten.

Deze aardingsweerstand, R₁, R₂, ... R_n kunnen geacht worden parallel verbonden te zijn en ze kunnen beschouwd worden als een gecombineerde weerstand R_s. R_s is klein genoeg ten opzichte van R_x, gezien een gecombineerde weerstand uit verschillende weerstanden bestaat.

Hieruit volgt een gelijkaardig schema van dit circuit.

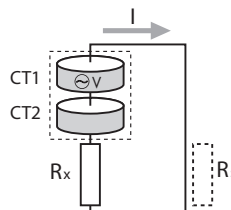


Een spanning V wordt aangelegd op het te meten object (weerstand R_x) vanaf de spanningstransformator CT₁, en er wordt een stroom I in overeenstemming met de aardingsweerstand gegenereerd. Stroom I wordt gedetecteerd met een detectietransformator CT₂ en het gemeten object (weerstand R_x) kan bepaald worden via de formule hiernaast.

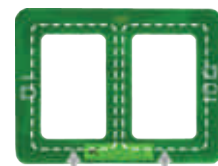
$$\frac{V}{I} = R = R_x + R_s$$

$$R_x \gg R_s = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{R_i}}$$

$$\frac{V}{I} = R_x$$



TOEBEHOREN



8304

Weerstand voor werkingscontrole

9128

Opbergkoffertje

