



### Måling av kortslutningsstrøm, sløyfeimpedans:

- impedansmåling med oppløsning 0,001 og 23A teststrøm (44A Fase-fase 400V)
- Motstand brukt ved kortslutningstest:  $R_{zw} = 10\Omega$
- måleområde: 95 ... 440 V, frekvens 45 ... 65Hz
- måling av sløyfeimpedans med oppløsning 0,01 på kurser med jordfeilbryter  $\geq 30$  mA
- automatisk beregning av kortslutningsstrøm, det skilles mellom fase-fase og fase-nøytral spenning,
- målinger ved bruk UNI-Schuko plugg med 'start' og 'lagre' knapp (også når L og N leder er byttet om) eller med 1,2 m, 5m, 10m, 20m testledninger, som også kan benyttes mot 3-fas pluggadaptere.
- Valg av sikringstype og automatisk evaluering av måleresultater.

### Test av type A, AC og B jordfeilbrytere(RCD)

- Måling av generell, korttidsforsinkelse og selektive jordfeilbrytere med 10, 30, 100, 300, 500 og 1000 mA,
- en funksjon for automatisk måling av komplett sett med RCD parametre, etter et enkelt trykk på 'START' knappen, utføres hele den definerte syklusen av målinger, inkludert L-PE sløyfeimpedansmåling med 15 mA,
- formen på teststrømmen kan velges av bruker: sinusformet (som starter med stigende eller fallende kurve), pulserende ensrettet strøm (positiv eller negativ), pulserende ensrettet strøm med 6mA underliggende likestrøm (positiv eller negativ), likestrøm (positiv eller negativ),
- måling av utløserstrøm med rampefunksjon
- måling av utløsertid for I, 1/2I, 2I og 5I,
- måling av  $U_b$  (berøringsspenning) og  $R_e$  (motstand til jordleder) uten å løse ut RCD
- påvisning av byttet L og N-ledere i stikkontakt; ingen innflytelse på resultatene av målingene,
- mulighet for måling av utløserstrøm og utløsertid i en og samme test
- område for spenningsmåling 95...270V

### Måling av isolasjonsmotstand:

- testspenninger: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V,
- isolasjonsmotstandsmålinger på opptil 10 G $\Omega$ ,
- mulighet for måling i stikkontakt ved bruk av UNI-Schuko adapter,
- beskyttelse av instrumentet mot spenningsatt objekt, påtrykk av ekstern spenning under test.
- automatisk utladning av kretsen etter måling,
- automatisk måling av alle motstands kombinasjoner i 3, 4-og 5-lederkabel ved bruk av ekstra AutoISO-1000C adapter,
- akustisk signalisering med fem sekunders intervaller for å legge til rette for å registrere tidsforløp.

### Måling av overgangsmotstand til jord og jordresistivitet:

- Måling med 3 - eller 4-ledermetode med bruk av to hjelpeelettroder,
- måling med 3-ledermetoden i kombinasjon med strømtang
- måling med 2-tangsmetode,
- måling av jordresistivitet i området 0,0 $\Omega$ m ... 9.99 k $\Omega$ m, elektrodeavstand 1 ... 30 m

### Måling av kontinuitet i jordleder og utjevningssforbindelser:

- med strøm  $\geq 200$  mA i henhold til EN 61557-4 standard, toveis flyt av strøm.
- test med lav strøm med akustisk og visuell indikering
- Automatisk kompensering av måleledninger, muliggjør bruk av lange ledninger

### Måling av lysstyrke (opsjon):

- Måleområde: 0,1 Lx... 19,9 kLx
- Måleenhet Lux(Lx) eller fot candela (fc)
- Måles ved bruk av ekstern sensor(tilvalg)



### I tillegg:

- Måling og registrering av spenning, frekvens, AC, cos $\phi$  og effekt (aktiv, reaktiv og tilsynelatende), harmoniske spenninger og strømmer opptil 40, THD.
- Hurtig verifisering av riktig jordpotensial ved bruk av en berøringselektrode.
- Dreieretningsviser\fasefølgeindikator
- Innovativ minne med mulighet for beskrivelse av målepunktene, teststed og navn på kunder (maks. 10000 resultater av hver måling).
- Strømforsyning fra oppladbart eller engangs batterier.
- Mulighet for trådløs mini-tastatur (se bilde)



### Standard tilbehør:

- Adapter med START-knapp, UNI-Schuko (WS-03)
- Testledning med bananplugg; 1,2 m; gul
- Testledning med bananplugg; 1,2 m; blå
- Testledning med bananplugg; 1,2 m; rød
- Testledning på snelle med bananplugg; 15m; blå
- Testledning på snelle med bananplugg; 30m; rød
- USB-kabel
- Målespiss med banan-kontakt; gul
- Målespiss med banan-kontakt; rød
- Målespiss med banan-kontakt; blå
- Krokodilleklemme K02; gul
- Krokodilleklemme K02; rød
- Hjelpeelettrode, jordspyd; 0,30 m (2 stk)
- Bæreevne L2
- Sett med bærestropper
- NiMH oppladbart batteri
- Ledning for ladning i bil (12V)
- Kabel til strømadapter
- Strømadapter Z7
- Sonel Reader programvare
- Kalibreringssertifikat

### Måling av Z: L-PE, L-N og L-L sløyfeimpedans:

Måling med strøm på 23/40 A - måleområde iht. IEC 61557-3: 0.130 ... 1999  $\Omega$  (med 1,2 m lang testledning):

Display område	Oppløsning	Nøyaktighet
0,000 ... 19,999 $\Omega$	0,001 $\Omega$	$\pm$ (5% mv + 3 siffer)
20,00 ... 199,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	
200 ... 1999,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	

Nominell spenning 95 ... 270 V (for Zl-pe og Zl-n) og 95 ... 440 V (for Zl-l), Frekvens: 45 ... 65 Hz

### Måling av Z L-PE i RCD\jordfeilbryter modus:

Måling med strøm på 15mA - måleområde iht. IEC 61557-3: 0.50 ... 1999  $\Omega$ :

Display område	Oppløsning	Nøyaktighet
0,00 ... 19,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm$ (6% mv + 10 siffer)
20,0 ... 199,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$	
200 ... 1999 $\Omega$	1 $\Omega$	

Nominell spenning: 95 ... 270 V, Frekvens: 45 ... 65 Hz

### Måling av Re jordmotstand 3P, 4P og 3P med strømtang:

Måleområde iht. med IEC 61557-5: 0,50  $\Omega$  ... 1,99 k  $\Omega$  (3p, 4p, U = 50V) 1,00  $\Omega$ ... 1,99 k  $\Omega$  (3p med strømtang)

Display område	Oppløsning	Nøyaktighet	Nøyaktighet 3p+tang
0,00 ... 9,99 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm$ (2% mv + 4 siffer)	$\pm$ (8% mv + 4 siffer)
10,0 ... 99,9 $\Omega$	0,1 $\Omega$		
100 ... 999 $\Omega$	1 $\Omega$		
1.00 ... 1,99 k $\Omega$	0,01 k $\Omega$		

### Måling med to-tangmetode

Display område	Oppløsning	Nøyaktighet
0,00 ... 9,99 Ω	0,01 Ω	± (10% mv + 4 siffer)
10,0 ... 19,9 Ω	0,1 Ω	
20 ... 99,9 Ω		± (20% mv + 4 siffer)

### Måling av isolasjonsmotstand:

Måleområde iht. IEC 61557-2: \*for U = 50 V: 50 k  $\Omega$  ... 250 M  $\Omega$ , \* for U = 100 V: 100 k  $\Omega$  ... 500 M  $\Omega$ , \*for U = 250 V: 250 k  $\Omega$  ... 1 G  $\Omega$  \*for U = 500 V: 500 k  $\Omega$  ... 2 G  $\Omega$  \*for U = 1000 V: 1 M  $\Omega$  ... 9,99 G  $\Omega$

Display område	Oppløsning	Nøyaktighet
0 ... 1999 k $\Omega$	1 k $\Omega$	$\pm$ (3% mv + 8 siffer)
2.00 ... 19.99 M $\Omega$	0,01 M $\Omega$	
20,0 ... 199,9 M $\Omega$	0,1 M $\Omega$	
200 ... 999 M $\Omega$	1 M $\Omega$	
1,00 ... 9,99 G $\Omega$	0,01 G $\Omega$	$\pm$ (4% mv + 6 siffer)

### Indikasjon av faserekkefølge:

- Indikering av dreieredning, høyre, venstre
- U L-L spenningsområde 95...500V, 45...65Hz
- Visning av spenning fase-fase

### Analyse og logging av 1-fase systemer:

- Spenningsmåling U: 0 ... 500 V (SANN RMS), frekvensområde 45... 65 Hz
- Effektmåling P, Q, S: 0 ... 1,5 M (W, var, VA), frekvensområde 45... 65 Hz
- Frekvensmåling: 45,0 ... 65,0 Hz for spenning 50 ... 500 V
- cos  $\phi$  måling: 0,00 ... 1,00 (oppløsning 0,01)
- Måling av harmoniske strømmer og spenninger (h02... h40)
- Måling av THD i forhold til den første harmoniske
- AC strømmåling (sann RMS) med følgende strømtenger:

Tang	Display område	Oppløsning	Nøyaktighet
C-3, C-6	0,0 ... 99,9 mA	0,1 mA	$\pm$ (5% mv + 3 siffer)
	100 ... 999 mA	1 mA	
C-3, C-6, F-2, F-3	1.0... 9.99 A	0,01 A	$\pm$ (5% mv + 5 siffer) (C-3, C-6) $\pm$ (0,1% IN + 2 sifre) (F-1, F-2, F-3)
	10,0 ... 99,9 A	0,1 A	
	100 ... 999 A	1 A	
F-1, F-2, F-3	1,00 ... 3,00 kA	0,01 kA	

### Måling av jordfeilbrytere, alle parametere (95...270V):

Test av jordfeilbryter, måling av utløseretid. tA funksjonen:

RCD type	Faktor	Måleområde	Oppløsning	Nøyaktighet
Generell Korttidsfor- sinkelse Selektiv	0,5 * I $\Delta$ N	0 ... 300ms	1 ms	$\pm$ (2% mv + 2 siffer) for RCD med I $\Delta$ N = 10 mA og målingen med 0,5 * I $\Delta$ N, feil
	1 * I $\Delta$ N			
	2 * I $\Delta$ N	0 ... 150ms		
	5 * I $\Delta$ N	0 ... 40 ms		

Nøyaktighet på RCD innstilling: for 0.5\*I $\Delta$ N -8...0%, for 1\*I $\Delta$ N , 2\*I $\Delta$ N , 5\*I $\Delta$ N 0...8%

### Måling av utløserstrøm Ia sinusformet (AC type)

Se side 17. Som MPI-520.

### Måling av utløserstrøm Ia på jordfeilbryter med liker- ettet pulserende vekselstrøm og 6mA DC offset. (Type A)

Se side 17. Som MPI-520.

### Måling av utløserstrøm Ia med likestrøm (Type B)

Se side 17. Som MPI-520.

### Måling av lysstyrke (lux)

Display område	Oppløsning	Nøyaktighet
0,1 ... 19.99 lx	0,1 lx	$\pm$ (5% mv + 2 siffer)
100 ... 999 lx	1 lx	
1,00 ... 9,99 lx	0,01 lx	
10,0 ... 19,9 klx	0,1 lx	

«mv = målt verdi»



MPI-530 kan måle i stikkontakter hvor L og N er skiftet om?



MPI-530 har mulighet for automatisk måling av alle ledere i 3-, 4- og 5-lederkabel ved bruk av AutolSO-1000C adapter?