



Datablad

Kilde · V1.0

Via Vittori 57, 48018 Faenza (RA), Italia · +39 0546 623002 · info@uniks.it · www.uniks.it

Innledning

Takk for at du har valgt RAPID PRO Limited Edition, en installasjonstester i lommeformat. Serien består av 500 nummererte eksemplarer produsert i Italia.

Med UNIKS' patenterte Digitaloop™ kan Rapid Pro LE utføre målinger i bolig- og industriinstallasjoner. Instrumentet fungerer som TRMS-multimeter og stikkontakttester og utfører elsikkerhetsprøver (RCD, LOOP L-PE og L-N) i henhold til CEI 64-8, IEC61557-3 og IEC61557-6.

Instrumentet har et 1,77″ TFT-display, internminne og en SUPERCAP som forsyner instrumentet med strøm når det er koblet fra nettet.

Forholdsregler og sikkerhet

Advarsel. Følg anvisningene i bruksanvisningen. Feil bruk kan skade instrumentet eller utsette brukeren for fare.



Farlig høyspenning. Fare for elektrisk støt.

Instrumentet er konstruert i henhold til IEC/EN61010-1 for elektroniske måleinstrumenter. Følg fremgangsmåtene i bruksanvisningen for å unngå skade på instrumentet.

• Ikke utfør målinger i fuktige omgivelser.

• Ikke utfør målinger i nærheten av eksplosive eller brennbare gasser eller materialer eller i støvete omgivelser.

• Unngå kontakt med kretsen som skal prøves, når du ikke måler. Unngå kontakt med eksponerte metalldeler og ubrukte måleklemmer.

• Ikke utfør målinger hvis instrumentet viser tegn til feil, for eksempel deformasjon, brudd, lekkasje eller manglende visning på displayet.

Maksimal AC-inngangsspenning er 440 V. Mål aldri spenninger som overskrider grensene angitt i bruksanvisningen og på instrumentet. Overskridelse kan gi elektrisk støt og skade instrumentet.

Via Vittori 57, 48018 Faenza (RA), Italia · +39 0546 623002 · info@uniks.it · www.uniks.it

Funksjoner

RAPID PRO LIMITED EDITION utfører følgende målinger og prøver.

1. TRMS-spenning L-N eller trefasespenning med tilbehør.
2. Nettspenningens frekvens.
3. Prøving av jordfeilbrytere (RCD) av type A, AC og F opptil 1 A.
4. Prøving av jordfeilbrytere av generell og selektiv type.
5. Prøvestrøm IΔn 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 650 mA og 1 A.
6. Automatisk RCD-prøve (RCD AUTO).
7. Rampeprøve for type A, AC og F, kun ved 30 mA.
8. Måling av berøringsspenning Uc.
9. Z LOOP (samlet jordmotstand i TT-systemer og impedans L-PE i TN-systemer).
10. Z LINE (impedans L-N eller L-L i trefasesystemer).
11. Forventet kortslutningsstrøm Isc.
12. Spenningsharmoniske til og med 50. orden.
13. Spenningens THD% (nettspenningens totale harmoniske forvrengning).
14. Grunnfrekvensen og frekvensen for hver harmonisk.
15. Kontroll av stikkontaktens kobling.

Velg funksjon med den tilhørende knappen. Bruk funksjonsknappene til å endre måleparametere eller bla gjennom de harmoniske. Instrumentets interne SUPERCAP holder instrumentet på når det kobles fra nettet.

En fulladet SUPERCAP holder normalt instrumentet på i cirka 45 sekunder. Utløsningstiden kan dermed leses av etter at jordfeilbryteren har løst ut, og måleverdiene kan avleses med instrumentet frakoblet.

Resultatet vises som OK eller NO OK med en grønn eller rød stolpe midt på displayet.

Stikkontakttesten registrerer vanlige feil, blant annet manglende beskyttelsesleder (NO PE) og ombyttet fase og nøytralleder. Ombyttingen vises i VOLT-visningen. Alle prøver kan utføres uten å snu instrumentet i stikkontakten. Symbolet vises også ved RCD- og LOOP-prøver.

Strømforsyningen fra SUPERCAP er deaktivert ved LOOP L-PE og LOOP L-N.

Via Vittori 57, 48018 Faenza (RA), Italia · +39 0546 623002 · info@uniks.it · www.uniks.it

Tekniske data

Inngang

Målekategori	CAT III 300 V mot jord
Spenningsområde	190 ÷ 440 V AC
Frekvensområde	42 ÷ 69 Hz
Maksimalt strømforbruk	<25 mA
Variasjon i inngangsspenning	10%

Standarder

Referansestandarder	IEC/EN61557-3 · IEC/EN61557-6
Sikkerhetsstandarder	IEC/EN61010-1 · IEC/EN61010-2-030
EMC	IEC/EN61326-1

Display og minne

Display	TFT 1,77″
Minneplasser	64

Omgivelsesforhold

Bruk	Innendørs
Høyde over havet	0 ÷ 2000 m
Referansetemperatur	0°C ÷ 23°C
Driftstemperatur	0°C ÷ 40°C
Tillatt relativ luftfuktighet	<80% RH
Lagringstemperatur	-20°C ÷ 60°C
Luftfuktighet ved lagring	<80% RH
Forurensningsgrad	2

Mekaniske data

Mål	(81,5 × 70 × 83) mm
Vekt	120

Via Vittori 57, 48018 Faenza (RA), Italia · +39 0546 623002 · info@uniks.it · www.uniks.it

Målespesifikasjoner

TRMS-spenning

Frekvens 42 ÷ 69 Hz ± 5%.

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0 ÷ 440	1	±(1% + 1 dgt)

Overlastbeskyttelse opptil 440 V. CAT III 300 V.

Frekvens

Måleområde (Hz)	Oppløsning (Hz)	Nøyaktighet
42 ÷ 69	0,1	±(2% + 1 dgt)

Spenningsharmoniske / THD%

Orden 1–50

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0,8 ÷ 440	0,1	±(3% + 5 dgt)

Harmoniske under 0,8 V settes til null.

THD% beregnes som følger. [Formelen mangler i originalen.]

Kontroll av stikkontaktens kobling

Spenning L-PE 190 ÷ 269 V · Frekvens 50 Hz ± 5%.

Feil	Oppløsning (V)
NO PE	Bruk er sperret til feilen er rettet.
Vc > 50 V	Bruk er sperret til feilen er rettet.
L-N ombyttet	Alle prøver kan utføres uten å snu instrumentet.
Manglende nøytralleder	Bruk er sperret til feilen er rettet.
L-PE ombyttet	Bruk er sperret til feilen er rettet.

Via Vittori 57, 48018 Faenza (RA), Italia · +39 0546 623002 · info@uniks.it · www.uniks.it

Målespesifikasjoner

RCD TIME

Spenning L-PE 190 ÷ 269 V · Frekvens 50 Hz ± 5% · IEC/EN61557-6

Måleområde (ms)	Oppløsning (ms)	Nøyaktighet
0 ÷ 400 (generell)	0,1	±(1 ms + 2 dgt)
0 ÷ 500 (selektiv)	0,1	±(1 ms + 2 dgt)

RCD-type AC, A, F · IΔn 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 650 mA, 1 A.

Maksimal varighet for prøvestrømmen · generell 400 ms, selektiv 500 ms. 1 s ved prøve med ×1/2.

RCD RAMP

Spenning L-PE 190 ÷ 269 V · Frekvens 50 Hz ± 5% · IEC/EN61557-6

Måleområde (mA)	Oppløsning (mA)	Nøyaktighet
0 ÷ 30 (AC)	0,1	±(2 mA + 2 dgt)
0 ÷ 42 (A, F)	0,1	±(2 mA + 2 dgt)

RCD-type AC, A, F · IΔn: Kun 30 mA.

Maksimal varighet for prøvestrømmen · generell 5 s.

RCD AUTO

Spenning L-PE 190 ÷ 269 V · Frekvens 50 Hz ± 5% · IEC/EN61557-6

IΔn (mA)			1/2 IΔn (mA)			5 IΔn (mA)		
AC	A	F	AC	A	F	AC	A	F
30	42	42	15	10	10	150	212	212
100	141	141	50	33	33	500	707	707
300	424	424	150	100 166	100	-	-	-
500	707	707	250	216	166	-	-	-
650	919	919	325	333	216	-	-	-
1000	1410	1410	500		333	-	-	-

Maksimal varighet for prøvestrømmen · generell 400 ms, selektiv 500 ms. En strek (–) angir at målingen ikke er tilgjengelig. Alle genererte prøvestrømmer omfatter polaritetsprøver ved 0° og 180°.

Merknad til utkastet. Ved ½ IΔn i kolonne A kan verdiene i originalen ikke entydig knyttes til hver enkelt rad. Tabellen er gjengitt fra originalen i påvente av avklaring fra UNIKS.

Via Vittori 57, 48018 Faenza (RA), Italia · +39 0546 623002 · info@uniks.it · www.uniks.it

Målespesifikasjoner

LOOP Z L-PE

Spenning L-PE 190 ÷ 269 V · Frekvens 50 Hz ± 5% · IEC/EN61557-3

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0,01 ÷ 9,99	0,01	±(5% + 8 dgt)
10 ÷ 99,9	0,1	±(5% + 8 dgt)
100 ÷ 999	1	±(5% + 8 dgt)

Prøvestrøm i LOW-modus 7 mA · ±(8% + 12 dgt)

LOOP Z L-N

Spenning L-N 190 ÷ 269 V · Frekvens 50 Hz ± 5% · IEC/EN61557-3

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0,01 ÷ 9,99	0,01	±(2% + 5 dgt)
10 ÷ 99,9	0,1	±(2% + 5 dgt)
100 ÷ 999	1	±(2% + 5 dgt)

Overlastbeskyttelse opptil 440 V.

Forventet kortslutningsstrøm Isc 0,1 A–24 kA. Nøyaktigheten er angitt i forhold til Z LOOP.

CAT III 300 V

Via Vittori 57, 48018 Faenza (RA), Italia · +39 0546 623002 · info@uniks.it · www.uniks.it