



Datablad

Kilde · V1.0

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

Indledning

Tak, fordi du har valgt RAPID PRO Limited Edition, et multifunktionsinstrument i lommeformat til kontrol af elektriske installationer. Der er fremstillet 500 nummererede eksemplarer i Italien.

Med UNIKS' patenterede Digitaloop™ kan Rapid Pro LE udføre målinger i boliger og industri. Instrumentet fungerer som TRMS-multimeter og stikkontakttester og udfører elsikkerhedsprøver (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, intern hukommelse og en SUPERCAP, der forsyner instrumentet med strøm, når det er koblet fra nettet.

Forholdsregler og sikkerhed

Advarsel. Følg anvisningerne i brugervejledningen. Forkert brug kan beskadige instrumentet eller udsætte brugeren for fare.

⚠

Farlig højspænding. Risiko for elektrisk stød.

Instrumentet er konstrueret i henhold til IEC/EN61010-1 for elektroniske måleinstrumenter. Følg fremgangsmåderne i vejledningen for at undgå skader på instrumentet.

• Udfør aldrig målinger i fugtige omgivelser.

• Udfør aldrig målinger i nærheden af eksplosive eller brændbare gasser eller materialer eller i støvede omgivelser.

• Undgå kontakt med den kreds, der skal afprøves, når du ikke måler. Undgå kontakt med blotlagte metaldele og ubenyttede måleklemmer.

• Udfør ingen målinger, hvis instrumentet viser tegn på fejl, herunder deformation, brud, udsivning af stoffer eller manglende visning på displayet.

Den maksimale AC-indgangsspænding er 440 V. Mål aldrig spændinger over de grænser, som er angivet i vejledningen og på instrumentet. Overskridelse kan medføre elektrisk stød og beskadige instrumentet.

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

Funktioner

RAPID PRO LIMITED EDITION udfører følgende målinger og prøver.

1. TRMS-spænding L-N eller trefasespænding med tilbehør.
2. Netspændingens frekvens.
3. Prøvning af fejlstrømsafbrydere (RCD) type A, AC og F op til 1 A.
4. Prøvning af almindelige og selektive RCD'er.
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 af berøringsspænding Uc.
9. Z LOOP (samlet jordmodstand i TT-systemer og impedans L-PE i TN-systemer).
10. Z LINE (impedans L-N eller L-L i trefasesystemer).
11. Prospektiv kortslutningsstrøm Isc.
12. Spændingsovertoner til og med 50. orden.
13. Spændingens THD% (netspændingens samlede harmoniske forvrængning).
14. Grundfrekvensen og frekvensen for hver overtone.
15. Kontrol af stikkontaktens ledningsføring.

Vælg funktionen med den tilhørende tast. Brug funktionstasterne til at ændre måleparametrene eller bladre gennem overtonerne. Instrumentets interne SUPERCAP holder det tændt, når det kobles fra nettet.

En fuldt opladet SUPERCAP holder normalt instrumentet tændt i cirka 45 sekunder. Udløsningstiden kan dermed aflæses efter RCD'ens udløsning, og måleværdierne kan læses med instrumentet frakoblet.

Resultatet vises som OK eller NO OK med en grøn eller rød bjælke midt på displayet.

Stikkontakttesten registrerer almindelige fejl, herunder manglende beskyttelsesleder (NO PE) og ombyttet fase og nul. Ombytningen vises i VOLT-visningen. Alle prøver kan gennemføres uden at vende instrumentet i stikkontakten. Symbolet vises også ved RCD- og LOOP-prøver.



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

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

Tekniske data

Indgang

Målekategori	CAT III 300 V i forhold til jord
Spændingsområde	190 ÷ 440 V AC
Frekvensområde	42 ÷ 69 Hz
Maksimalt strømforbrug	<25 mA
Variation i indgangsspænding	10%

Standarder

Referencestandarder	IEC/EN61557-3 · IEC/EN61557-6
Sikkerhedsstandarder	IEC/EN61010-1 · IEC/EN61010-2-030
EMC	IEC/EN61326-1

Display og hukommelse

Display	TFT 1,77″
Hukommelsespladser	64

Omgivelsesforhold

Anvendelse	Indendørs
Højde over havet	0 ÷ 2000 m
Referencetemperatur	0°C ÷ 23°C
Driftstemperatur	0°C ÷ 40°C
Tilladt relativ luftfugtighed	<80% RH
Opbevaringstemperatur	-20°C ÷ 60°C
Luftfugtighed ved opbevaring	<80% RH
Forureningsgrad	2

Mekaniske data

Mål	(81,5 × 70 × 83) mm
Vægt	120

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

Målespecifikationer

TRMS-spænding

Frekvens 42 ÷ 69 Hz ± 5%.

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0 ÷ 440	1	±(1% + 1 dgt)

Overbelastningsbeskyttelse op til 440 V. CAT III 300 V.

Frekvens

Måleområde (Hz)	Opløsning (Hz)	Nøjagtighed
42 ÷ 69	0,1	±(2% + 1 dgt)

Spændingsovertoner / THD%

Orden 1–50

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

Overtoner under 0,8 V sættes til nul.

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

Kontrol af stikkontaktens ledningsføring

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

Fejl	Opløsning (V)
NO PE	Brug er spærret, indtil fejlen er afhjulpet.
Vc > 50 V	Brug er spærret, indtil fejlen er afhjulpet.
L-N ombyttet	Alle prøver kan gennemføres uden at vende instrumentet.
Manglende nulleder	Brug er spærret, indtil fejlen er afhjulpet.
L-PE ombyttet	Brug er spærret, indtil fejlen er afhjulpet.

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

Målespecifikationer

RCD TIME

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

Måleområde (ms)	Opløsning (ms)	Nøjagtighed
0 ÷ 400 (almindelig)	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 varighed af prøvestrømmen · almindelig 400 ms, selektiv 500 ms. 1 s ved prøve med ×1/2.

RCD RAMP

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

Måleområde (mA)	Opløsning (mA)	Nøjagtighed
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 varighed af prøvestrømmen · almindelig 5 s.

RCD AUTO

Spænding 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 varighed af prøvestrømmen · almindelig 400 ms, selektiv 500 ms. En streg (–) angiver, at målingen ikke er tilgængelig. Alle genererede prøvestrømme omfatter polaritetsprøver ved 0° og 180°.

Bemærkning til udkastet. Ved ½ IΔn i kolonnen A kan værdierne i originalen ikke entydigt henføres til de enkelte rækker. Tabellen gengives fra originalen og afventer UNIKS' afklaring.

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

Målespecifikationer

LOOP Z L-PE

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

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
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-tilstand 7 mA · ±(8% + 12 dgt)

LOOP Z L-N

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

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

Overbelastningsbeskyttelse op til 440 V.

Prospektiv kortslutningsstrøm Isc 0,1 A–24 kA. Nøjagtigheden er angivet i forhold til Z LOOP.

CAT III 300 V

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