



Datablad

Källa · V1.0

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

Inledning

Tack för att du har valt RAPID PRO Limited Edition, en installationsprovare i fickformat. Serien omfattar 500 numrerade exemplar tillverkade i Italien.

Med UNIKS patenterade Digitaloop™ kan Rapid Pro LE utföra mätningar i bostäder och industrianläggningar. Instrumentet fungerar som TRMS-multimeter och uttagsprovare och utför elsäkerhetsprov (RCD, LOOP L-PE och L-N) enligt CEI 64-8, IEC61557-3 och IEC61557-6.

Instrumentet har en 1,77″ TFT-display, internminne och en SUPERCAP som försörjer instrumentet när det är frånkopplat från nätet.

Försiktighetsåtgärder och säkerhet

Varning. Följ anvisningarna i bruksanvisningen. Felaktig användning kan skada instrumentet eller utsätta användaren för fara.

⚠

Farlig högspänning. Risk för elstöt.

Instrumentet är konstruerat enligt IEC/EN61010-1 för elektroniska mätinstrument. Följ anvisningarna i bruksanvisningen för att undvika skador på instrumentet.

• Utför inga mätningar i fuktiga miljöer.

• Utför inga mätningar i närheten av explosiva eller brännbara gaser eller material eller i dammiga miljöer.

• Undvik kontakt med kretsen som ska provas när du inte mäter. Undvik kontakt med exponerade metalldelar och oanvända mätanslutningar.

• Utför inga mätningar om instrumentet uppvisar fel, exempelvis deformation, brott, utläckande ämnen eller utebliven visning på displayen.

Högsta tillåtna AC-ingångsspänning är 440 V. Mät aldrig spänningar över de gränser som anges i bruksanvisningen och på instrumentet. Överskridna gränser kan orsaka elstöt och skada instrumentet.

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

Funktioner

RAPID PRO LIMITED EDITION utför följande mätningar och prov.

1. TRMS-spänning L-N eller trefasspänning med tillbehör.
2. Nätspänningens frekvens.
3. Provning av jordfelsbrytare (RCD) av typ A, AC och F upp till 1 A.
4. Provning av jordfelsbrytare av allmän och selektiv typ.
5. Provström IΔn 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 650 mA och 1 A.
6. Automatiskt RCD-prov (RCD AUTO).
7. Rampprov för typ A, AC och F, endast vid 30 mA.
8. Mätning av beröringsspänning Uc.
9. Z LOOP (total jordresistans i TT-system och impedans L-PE i TN-system).
10. Z LINE (impedans L-N eller L-L i trefassystem).
11. Förväntad kortslutningsström Isc.
12. Spänningsövertoner till och med den 50:e övertonen.
13. Spänningens THD% (nätspänningens totala harmoniska distorsion).
14. Grundfrekvensen och frekvensen för varje överton.
15. Kontroll av uttagets inkoppling.

Välj funktion med motsvarande knapp. Funktionsknapparna ändrar mätparametrarna eller bläddrar mellan övertonerna. Instrumentets interna SUPERCAP håller det i drift när det kopplas bort från nätet.

En fulladdad SUPERCAP håller normalt instrumentet igång i cirka 45 sekunder. Utlösningstiden kan då läsas av efter att jordfelsbrytaren löst ut, och mätvärdena kan avläsas med instrumentet frånkopplat.

Resultatet visas som OK eller NO OK med en grön eller röd stapel mitt på displayen.

Uttagsprovet upptäcker vanliga fel, bland annat saknad skyddsledare (NO PE) och förväxlad fas- och neutralledare. Förväxlingen visas i VOLT-vyn. Alla prov kan utföras utan att instrumentet vänds i uttaget. Symbolen visas även vid RCD- och LOOP-prov.

Strömförsörjningen från SUPERCAP är avaktiverad vid LOOP L-PE och LOOP L-N.

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

Tekniska data

Ingång

Mätkategori	CAT III 300 V mot jord
Spänningsområde	190 ÷ 440 V AC
Frekvensområde	42 ÷ 69 Hz
Högsta strömförbrukning	<25 mA
Variation i ingångsspänning	10%

Standarder

Referensstandarder	IEC/EN61557-3 · IEC/EN61557-6
Säkerhetsstandarder	IEC/EN61010-1 · IEC/EN61010-2-030
EMC	IEC/EN61326-1

Display och minne

Display	TFT 1,77″
Minnesplatser	64

Omgivningsförhållanden

Användning	Inomhus
Höjd över havet	0 ÷ 2000 m
Referenstemperatur	0°C ÷ 23°C
Drifttemperatur	0°C ÷ 40°C
Tillåten relativ luftfuktighet	<80% RH
Förvaringstemperatur	-20°C ÷ 60°C
Luftfuktighet vid förvaring	<80% RH
Föroreningsgrad	2

Mekaniska data

Mått	(81,5 × 70 × 83) mm
Vikt	120

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

Mätspecifikationer

TRMS-spänning

Frekvens 42 ÷ 69 Hz ± 5%.

Mätområde (V)	Upplösning (V)	Noggrannhet
0 ÷ 440	1	±(1% + 1 dgt)

Överlastskydd upp till 440 V. CAT III 300 V.

Frekvens

Mätområde (Hz)	Upplösning (Hz)	Noggrannhet
42 ÷ 69	0,1	±(2% + 1 dgt)

Spänningsövertoner / THD%

Ordning 1–50

Mätområde (V)	Upplösning (V)	Noggrannhet
0,8 ÷ 440	0,1	±(3% + 5 dgt)

Övertoner under 0,8 V nollställs.

THD% beräknas enligt följande. [Formeln saknas i originalet.]

Kontroll av vägguttagets inkoppling

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

Fel	Upplösning (V)
NO PE	Användning är spärrad tills felet har åtgärdats.
Vc > 50 V	Användning är spärrad tills felet har åtgärdats.
L-N omkastade	Alla prov kan utföras utan att vända instrumentet.
Saknad neutralledare	Användning är spärrad tills felet har åtgärdats.
L-PE omkastade	Användning är spärrad tills felet har åtgärdats.

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

Mätspecifikationer

RCD TIME

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

Mätområde (ms)	Upplösning (ms)	Noggrannhet
0 ÷ 400 (allmän)	0,1	±(1 ms + 2 dgt)
0 ÷ 500 (selektiv)	0,1	±(1 ms + 2 dgt)

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

Högsta varaktighet för provströmmen · allmän 400 ms, selektiv 500 ms. 1 s vid prov med ×1/2.

RCD RAMP

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

Mätområde (mA)	Upplösning (mA)	Noggrannhet
0 ÷ 30 (AC)	0,1	±(2 mA + 2 dgt)
0 ÷ 42 (A, F)	0,1	±(2 mA + 2 dgt)

RCD-typ AC, A, F · IΔn: Endast 30 mA.

Högsta varaktighet för provströmmen · allmän 5 s.

RCD AUTO

Spänning 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	-	-	-

Högsta varaktighet för provströmmen · allmän 400 ms, selektiv 500 ms. Ett streck (–) anger att mätningen inte är tillgänglig. Alla genererade provströmmar omfattar polaritetsprov vid 0° och 180°.

Anmärkning till utkastet. Vid ½ IΔn i kolumn A kan värdena i originalet inte entydigt kopplas till respektive rad. Tabellen återges från originalet i väntan på UNIKS klargörande.

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

Mätspecifikationer

LOOP Z L-PE

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

Mätområde (Ω)	Upplösning (Ω)	Noggrannhet
0,01 ÷ 9,99	0,01	±(5% + 8 dgt)
10 ÷ 99,9	0,1	±(5% + 8 dgt)
100 ÷ 999	1	±(5% + 8 dgt)

Provström i LOW-läge 7 mA · ±(8% + 12 dgt)

LOOP Z L-N

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

Mätområde (Ω)	Upplösning (Ω)	Noggrannhet
0,01 ÷ 9,99	0,01	±(2% + 5 dgt)
10 ÷ 99,9	0,1	±(2% + 5 dgt)
100 ÷ 999	1	±(2% + 5 dgt)

Överlastskydd upp till 440 V.

Förväntad kortslutningsström Isc 0,1 A–24 kA. Noggrannheten avser Z LOOP.

CAT III 300 V

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