

PROFITEST PRIME, PRIME AC Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

3-349-932-03
6/3.19

- AC/DC rendszerek mérése
- Vonali és hurokellenállás mérése nagy árammal 690 V AC / 800 V DC-ig, A és B-típusú RCD-k működtetése nélkül
- Védő és potenciálkiegyenlítő vezetők ellenállásának mérése 200mA-rel, automatikus polaritás váltással és 25 A-rel
- A, AC, F, B, B+, EV, MI és G/R, SRCD és PRCD RCD-k és védelmi eszközök mérése
- RCD-k kombinált mérése folyamatosan emelkedő jellel, működési idő / áram mérése
- Szigetelésvizsgálat 1000V-os emelkedő feszültséggel
- RCM-ek és IMD-k mérése
- Szivárgó és különbségi áram mérése
- Hőmérséklet és nedvességtartalom mérése
- Átütésvizsgálat 2.5 kV AC-val, 500 VA PROFITEST PRIME AC-vel szabványos szekvenciákkal, emelkedő és pulzus jel funkciókkal
- PROFITEST PRIME AC: biztonságos kezelés DIN EN 50191 és EN 61557-14 szerint jelzőlámpákkal, vészkapcsolóval és kulcsos kapcsolóval
- Hálózati és telepes működés (korlátozott funkciókkal)
- Bluetooth és USB interfész
- Push-print funkció – mért értékek adatátvitel mérés után



CAT IV



Alkalmazások

A PROFITEST PRIME az első minden-egyben készülék váltóáramú és egyenáramú rendszerek elektromos berendezéseinek érintésvédelmi mérésére. Alkalmazási lehetőségek:

- Gépgyártás
- Kapcsolóberendezések gyártása
- Ipari rendszerek 690V-ig
- Szélerőművek 690 V-ig
- E-mobilitás – töltési infrastruktúra, AC/DC rendszerek
- IT hálózatok 690V-ig
- Szigetelésfigyelők 690 V-ig
- Nagyfeszültség / szigetelés mérés 100GΩ-ig

Jellemzők

Kijelző választható nyelvel

Aháttérvilágított pontmátrix LCD panelen a menük, beállítási lehetőségek, mérési eredmények, táblázatok, utasítások és hibaüzenetek, valamint kapcsolási rajzok jelennek meg. A kijelző a kívánt nyelvre állítható, attól függően, hogy a műszert melyik országban használják.

Kezelés

A készülék funkciói közvetlenül egy forgókapcsoló segítségével választhatók ki. A funkció gombok lehetővé teszik az alfunkciók és a paraméter beállítások kényelmes kiválasztását. A nem elérhető funkciók és paraméterek automatikusan megakadályozzák, hogy megjelenjenek a kijelzőn. Sematikus diagramok, mérési tartományok és súgó szövegek jeleníthetők meg minden alapfunkcióhoz és alfunkcióhoz.

Hibajelzés

- A műszer automatikusan észleli a műszer és a rendszer közötti csatlakozási hibákat, amelyeket kapcsolási rajz jelez ki.
- Az elektromos rendszeren belüli hibákat (nincs hálózati, vagy fázisfeszültség, kioldott RCD) 4 LED és a kijelzőn megjelenő felugró ablakok jelzik.

PROFITEST PRIME, PRIME AC

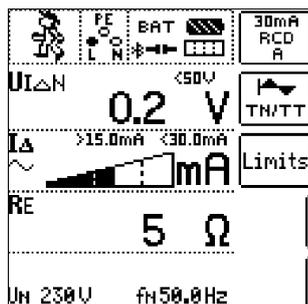
Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Példa kijelzések

PROFITEST PRIME

A funkciógombok lehetővé teszik az alfunkciók és a paraméterbeállítások kényelmes kiválasztását. A nem elérhető alfunkciók és paraméterek automatikusan megakadályozzák, hogy megjelenjenek a kijelzőn.

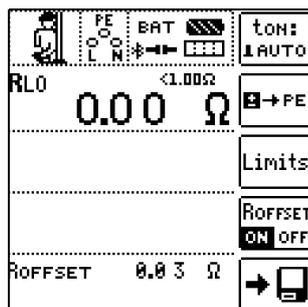
RCD mérése



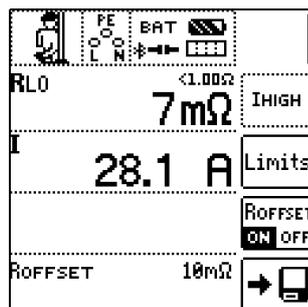
Hurokellenállás



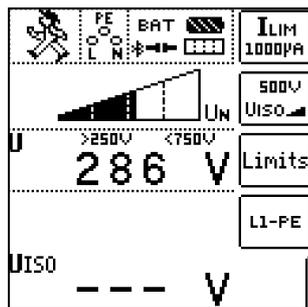
Kis ellenállás, 0,2 A



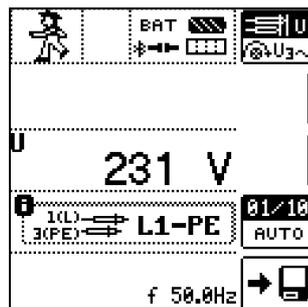
Kis ellenállás, 25 A



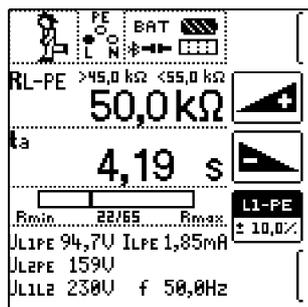
Szigetelési ellenállás mérése



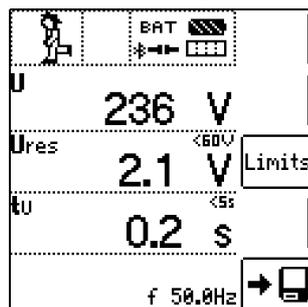
Feszültségmérés



IMD teszt



Maradékfeszültség mérése



Applicable Regulations and Standards

IEC 61010 DIN EN 61010 VDE 0411	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use Part 1: General requirements (IEC 61010-1:2010 + Cor.:2011) Part 2-030: Particular requirements for testing and measuring circuits Part 031: Safety requirements for hand-held probe assemblies for electrical measurement and test Part 2-032: Particular requirements for hand-held and hand-manipulated current sensors for electrical test and measurement
IEC 61557 DIN EN 61557 VDE 0413	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V AC and 1500 V DC – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures Part 1: General requirements (IEC 61557-1:2007) Part 2: Insulation resistance (IEC 61557-2:2007) Part 3: Loop impedance (IEC 61557-3:2007) Part 4: Resistance of earth connection and equipotential bonding (IEC 61557-4:2007) Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems (IEC 61557-6:2007) Part 7: Phase sequence (IEC 61557-7:2007) Part 10: Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V AC and 1500 V DC – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures (IEC 61557-10:2000) Part 14: Equipment for testing the safety of electrical equipment of machinery
DIN EN 61326 VDE 0843-20	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements Part 1: General requirements Part 2-2: Particular requirements – Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems
IEC 60364-6 VDE 0100-600	Low-voltage electrical installations – Part 6: Tests
EN 50110-1 VDE 0105-100	Operation of electrical installations – Part 100: General requirements
IEC 60364-7-710 VDE 0100-710	Low-voltage electrical installations – Requirements for special installations or locations – Part 710: Medical locations
IEC 61439-1 DIN EN 61439-1 VDE 0660-600-1	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies Part 1: General rules
IEC 60204-1 DIN EN 60204-1 VDE 0113-1	Safety of machinery – Electrical equipment of machines Part 1: General requirements
DIN EN 60060-1, HD 588.1 VDE 0432-1	High-voltage test techniques Part 1: General definitions and test requirements
DIN VDE 0472	Testing of cables, wires and flexible cords

Műszaki adatok

Function	Measured Quantity	Display range	Resolution	Input Impedance / Test Current	Measuring Range	Nominal Values	Measuring Uncertainty	Intrinsic Uncertainty	Connections					
									1(L)	2(N)	3(PE)	Clamp	Other	
U	U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V	5 MΩ	2.0 ... 99.9 V _{RMS} 100 ... 999 V _{RMS}		±(2% rdg.+5d) ±(2% rdg. + 1 d)	±(1% rdg.+5d) ±(1% rdg.+1d)	●		●			
	U _{3~}	0.0 ... 99.9 V 100 ... 999V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9 V _{RMS} 100 ... 999 V _{RMS}		±(3% rdg.+5d) ±(3% rdg. + 1 d)	±(2% rdg.+5d) ±(2% rdg.+1d)	●	●	●			
	f	DC; 15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1Hz 1Hz		DC, 15.4 ... 420 Hz		±(0.2%rdg.+1d)	±(0.1%rdg.+1d)	●		●			
RLO 0.2 A	RLO	0.00 ... 9.99 Ω 10.0 ... 99.9 Ω 100 ... 199 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω	I ≥ 200 mA DC I < 260 mA DC	0.10 ... 5.99 Ω 6.00 ... 99.9 Ω	U _q = 4.5 V	±(4% rdg. + 2d)	±(2% rdg. + 2d)	●		●		PRCD adapter	
	ROFFSET	0.00 ... 9.99 Ω	0.01 Ω	I ≥ 200 mA DC I < 260 mA DC	0.10 ... 5.99 Ω 6.00 ... 9.99 Ω									
RLO 25 A	RLO	1 m ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω 10.0 ... 20.0 Ω	1 mΩ 0.01 Ω 0.1 Ω	I ≥ 25 A AC ¹ I < 25 A AC ¹	10 mΩ ... 50 mΩ 51 mΩ ... 20.0 Ω	U _q < 8.8 V AC	±(4% rdg. + 2d)	±(2% rdg. + 2d)	●		●			
	ROFFSET	1 m ... 999 mΩ	1 mΩ	I ≥ 25 A AC ¹	10 mΩ ... 50 mΩ 51 mΩ ... 999 mΩ									
RINS	RINS	1 ... 999 kΩ 1.00 ... 9.99 MΩ 10.0 ... 49.9 MΩ	1 kΩ 0.01 MΩ 0.1 MΩ	I _K < 1.6 mA (for U _{INS} = 15 V ... 1.00 kV)	50 ... 999 kΩ 1.00 ... 49.9 MΩ	U _N = 50 V I _N = 1 mA	±(5% rdg.+10d) ±(5% rdg. + 2d)	±(3% rdg.+10d) ±(3% rdg.+1d)	●		●			
		1 ... 999 kΩ 1.00 ... 9.99 MΩ 10.0 ... 99.9 MΩ	1 kΩ 0.01 MΩ 0.1 MΩ		50 ... 999 kΩ 1.00 ... 99.9 MΩ	U _N = 100 V I _N = 1 mA	±(5% rdg.+10d) ±(5% rdg. + 2d)	±(3% rdg.+10d) ±(3% rdg.+1d)						
		1 ... 999 kΩ 1.00 ... 9.99 MΩ 10.0 ... 99.9 MΩ 100 ... 200 MΩ	1 kΩ 0.01 MΩ 0.1 MΩ 1 MΩ		50 ... 999 kΩ 1.00 ... 200 MΩ	U _N = 250 V I _N = 1 mA	±(5% rdg.+10d) ±(5% rdg. + 2d)	±(3% rdg.+10d) ±(3% rdg.+1d)						
		1 ... 999 kΩ 1.00 ... 9.99 MΩ 10.0 ... 99.9 MΩ 100 ... 999 MΩ 1.00 ... 1.20 GΩ	1 kΩ 0.01 MΩ 0.1 MΩ 1 MΩ 0.01 GΩ		50 ... 999 kΩ 1.00 ... 499 MΩ 500 MΩ ... 1.20 GΩ	U _N = 325 V U _N = 500 V U _N = 1000 V I _N = 1 mA	±(5% rdg.+10d) ±(5% rdg. + 2d) ±(10% rdg. + 2d)	±(3% rdg.+10d) ±(3% rdg.+1d) ±(6% rdg.+1d)						
	U U _{INS}	10 ... 999 V– 1.00 ... 1.19kV	1 V 0.01 kV	25 V ... 1.19 kV	U _N = 50, 100, 250, 325, 500, 1000 V DC	±(3% rdg. + 1d)	±(1.5% rdg. + 1d)							
RINS	U U _{INS}	10 ... 999 V– 1.00 ... 1.19kV	1 V 0.01 kV	I _K < 1.6 mA	25 V ... 1.19 kV	U _N = 50, 100, 250, 325, 500, 1000 V	±(3% rdg. + 1d)	±(1.5% rdg. + 1d)	●		●			
RCD IF	U _{ΔN}	0.0 ... 70.0V	0.1 V	0.33 · I _{ΔN} I _{ΔN} = 10 mA ... 1000 mA	5.0 ... 70.0V		+ (1% rdg. + 1d) ... + (10% rdg. + 1d)	+ (1% rdg. + 1d) ... + (9% rdg. + 1d)						
	R _E	10 ... 999 Ω 1.00 ... 6.51 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	I _{ΔN} = 10 mA · 1.05	Value calculated from R _E = U _{ΔN} / I _{ΔN}	U _{ΔN} = 25, 50, 65 V				●	●	2	●	
		3 ... 999 Ω 1.00 ... 2.17 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	I _{ΔN} = 30 mA · 1.05										
		1 ... 651 Ω	1 Ω	I _{ΔN} = 100 mA · 1.05										
		0.3 ... 99.9 Ω 100 ... 217 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 300 mA · 1.05										
		0.2 ... 9.9 Ω 10 ... 130 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 500 mA · 1.05										
	0.2 ... 9.9 Ω 10 ... 65 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 1000 mA · 1.05											
I _Δ	3.0 ... 99.9 mA 100 ... 999 mA 1.00 ... 2.50 A	0.1 mA 1 mA 0.01 A	(0.3 ... 1.3) × I _{ΔN} (0.3 ... 1.4) × I _{ΔN} (0.2 ... 2.5) × I _{ΔN} I _{ΔN} = 10 mA ... 1000 mA	3.0 mA ... 2.50 A	U _N = 120/230/400 V f _N = 16.7/50/60/ 200/400 Hz	±(5% rdg.+3d)	±(3.5% rdg. + 2 d)							
U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V	5 MΩ	2.0 ... 99.9V 100 ... 440 V	I _{ΔN} = 10/30/100/ 300/500/1000 mA	±(2% rdg.+5d) ±(2% rdg. + 1 d)	±(1% rdg.+5d) ±(1% rdg.+1d)							
f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1Hz 1Hz		15.4 ... 420 Hz		±(0.2% rdg.+1d)	±(0.1% rdg.+1d)							

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Function	Measured Quantity	Display range	Resolution	Input Impedance / Test Current	Measuring Range	Nominal Values	Measuring Uncertainty	Intrinsic Uncertainty	Connections								
									1(L)	2(N)	3(PE)	Clamp	Other				
RCD I _{ΔN}	U _{IΔN}	0.0 ... 70.0V	0.1 V	$0.33 \cdot \frac{I_{\Delta N}}{1000 \text{ mA}}$ I _{ΔN} = 10 mA ... 1000 mA	5.0 ... 70.0V	U _{IΔN} = 25, 50, 65 V	+1% rdg. + 1 d ... +10% rdg. + 1 d	+(1% rdg.+1d) ... +(9% rdg.+1d)	●	● ²	●			PRCD adapter			
	R _E	10 ... 999 Ω 1.00 ... 6.51 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	I _{ΔN} = 10 mA · 1.05	Value calculated from R _E = U _{IΔN} / I _{ΔN}		U _{IΔN} = 25, 50, 65 V				●	● ²	●				
		3 ... 999 Ω 1.00 ... 2.17 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	I _{ΔN} = 30 mA · 1.05													
		1 ... 651 Ω	1 Ω	I _{ΔN} = 100 mA · 1.05													
		0.3 ... 99.9 Ω 100 ... 217 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 300 mA · 1.05													
		0.2 ... 9.9 Ω 10 ... 130 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 500 mA · 1.05													
		0.2 ... 9.9 Ω 10 ... 65 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 1000 mA · 1.05													
	I _T			0.5x: 0.95 · 0.5 · I _{ΔN} 1x: 1.05 · I _{ΔN} 1.4x: 1.47 · I _{ΔN} 2x: 2.1 · I _{ΔN} 5x: 5.25 · I _{ΔN}					(0.5·I _{ΔN}) -10% ... +0%	(0.95·0.5·I _{ΔN}) ±3.5%							
	t _a	0 ... 999 ms	1 ms	0.5x, 1x, 2x, 5x	0 ... 999 ms				±4 ms	±3 ms							
	U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V	0.5x, 1x, 5x	2.0 ... 99.9V 100 ... 440 V		I _{ΔN} = 10/30/100/ 300/500/1000 mA		±(2% rdg.+5d) ±(2% rdg. + 1d)	±(1% rdg.+5d) ±(1% rdg.+1d)							
f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz	I _{ΔN} = 10 mA ... 1000 mA	15.4 ... 420 Hz			±(0.2%rdg.+1d)	±(0.1% rdg.+1d)									
RCD I _F + I _{ΔN}	U _{IΔN}	0.0 ... 70.0V	0.1 V	$0.33 \cdot \frac{I_{\Delta N}}{1000 \text{ mA}}$ I _{ΔN} = 10 mA ... 1000 mA	5.0 ... 70.0V	U _{IΔN} = 25, 50, 65 V	+1% rdg. + 1d ... +10% rdg.+1d	+(1% rdg.+1d) ... +(9% rdg.+1d)	●		●			PRCD adapter			
	R _E	10 ... 999 Ω 1.00 ... 6.51 kΩ	1 Ω 10 Ω	I _{ΔN} = 10 mA · 1.05	Value calculated from R _E = U _{IΔN} / I _{ΔN}		U _{IΔN} = 25, 50, 65 V				●		●				
		3 ... 999 Ω 1.00 ... 2.17 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	I _{ΔN} = 30 mA · 1.05													
		1 ... 651 Ω	1 Ω	I _{ΔN} = 100 mA · 1.05													
		0.3 ... 99.9 Ω 100 ... 217 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 300 mA · 1.05													
		0.2 ... 9.9 Ω 10 ... 130 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 500 mA · 1.05													
		0.2 ... 9.9 Ω 10 ... 65 Ω	0.1 Ω 1 Ω	I _{ΔN} = 1000 mA · 1.05													
	t _a	0 ... 999 ms	1 ms	(0.3 ... 1.3) x I _{ΔN}	0 ... 999 ms		U _N = 120/230/400 V f _N = 16.7/50/60/ 200/400 Hz		±4 ms	±3 ms							
I _Δ	3.0 ... 99.9mA 100 ... 999mA 1.00 ... 1.30A	0.1 mA 1 mA 0.01 A	I _{ΔN} = 10 mA ... 1000 mA	3.0 mA ... 1.30 A			±(5% rdg.+3d)	±(3.5% rdg.+2d)									
U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9V 100 ... 440 V	I _{ΔN} = 10/30/100/ 300/500/1000 mA AC		±(2% rdg.+5d) ±(2% rdg. + 1d)	±(1% rdg.+5d) ±(1% rdg.+1d)									
f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 420 Hz			±(0.2%rdg.+1d)	±(0.1% rdg.+1d)									
ZLOOP AC/DC 	Z	0 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω	1 mΩ 0.01 Ω	≥ 10 A AC/DC for U=120V (-0%) U=230V (-0%) U=400V (-0%) U=690V (-0%) U=850V DC (-0%)	50 ... 999 mΩ 1.00 ... 5.00 Ω ³	U _N = 120/230 V 400/690 V AC U _N = 850 V DC f _N = DC/16.7/50/ 60/200/400 Hz	±(10% rdg.+10d) ±(6% rdg. +4 d)	±(5% rdg.+10d) ±(3% rdg.+3d)	●		●						
	I _k	0.0 ... 9.9A 10 ... 999A 1.00 ... 9.99kA 10.0 ... 50.0kA	0.1 A 1 A 0.01 kA 0.1 kA		Value calculated from I _k = U/Z			Value calculated from I _k = U/Z	Value calculated from I _k = U/Z	●		●					
	U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9V 100 ... 725 V AC 100 ... 850 V DC				±(2% rdg.+5d) ±(2% rdg. + 1d)	±(1% rdg.+5d) ±(1% rdg.+1d)							
	f	DC; 15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		DC; 15.4...420 Hz				±(0.2%rdg.+1d)	±(0.1% rdg.+1d)							
ZLOOP DC+ 	Z	0 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω 10.0 ... 29.9 Ω	1 mΩ 0.01 Ω 0.1 Ω	≥ 10 A AC for U=120V (-0%) U=230V (-0%) U=400V (-0%) and 0.5 A DC (DC-L) 2.5 A DC (DC-H)	250 ... 999 mΩ 1.00 ... 5.00 Ω	U _N = 120/230 V 400 V f _N = 16.7/ 50/ 60/ 200/ 400 Hz	±(18%rdg.+30d) ±(10% rdg.+5 d)	±(6% rdg.+50d) ±(6% rdg.+5 d)	●		●	●					
	I _k	0.0 ... 9.9A 10 ... 999A 1.00 ... 9.99kA 10.0 ... 50.0kA	0.1 A 1 A 0.01 kA 0.1 kA		Value calculated from I _k = U/Z			Value calculated from I _k = U/Z	Value calculated from I _k = U/Z	●		●	●				
	U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9V 100 ... 440 V				±(2% rdg.+5d) ±(2% rdg. + 1d)	±(1% rdg.+5d) ±(1% rdg.+1d)							
	f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 420 Hz				±(0.2%rdg.+1d)	±(0.1% rdg. +1d)							

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Function	Measured Quantity	Display range	Resolution	Input Impedance / Test Current	Measuring Range	Nominal Values	Measuring Uncertainty	Intrinsic Uncertainty	Connections					
									1(L)	2(N)	3(PE)	Clamp	Other	
ZLOOP Z+RLO 	Z	0.00 ... 9.99 Ω 10.0 ... 99.9 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω	$I_{LN} \geq 10 \text{ A AC}$ for $U=120V(-0\%)$ $U=230V(-0\%)$ $U=400V(-0\%)$ $I_{NPE} = I_{\Delta N}/2$	0.50 ... 9.99 Ω 10.0 ... 99.9 Ω	$U_N = 120/230 \text{ V}$ 400 V $f_N = 16.7/50/60/200/400 \text{ Hz}$	$\pm(10\%rdg.+10d)$ $\pm(8\%rdg.+2d)$	$\pm(4\%rdg.+5d)$ $\pm(1\%rdg.+1d)$						
	Ik	0.0 ... 9.9A 10 ... 999A 1.00 ... 9.99kA 10.0 ... 50.0kA	0.1 A 1 A 0.01 kA 0.1 kA		Value calculated from $I_k = U/Z$		Value calculated from $I_k = U/Z$	Value calculated from $I_k = U/Z$						
	U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9V 100 ... 440 V		$\pm(2\%rdg.+5d)$ $\pm(2\%rdg.+1d)$	$\pm(1\%rdg.+5d)$ $\pm(1\%rdg.+1d)$						
	f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 99.9 Hz 100 ... 420 Hz		$\pm(0.2\%rdg.+1d)$	$\pm(0.1\%rdg.+1d)$						
ZLOOP 	Z	0.6 ... 99.9 Ω 100 ... 999 Ω	0.1 Ω 1 Ω	$I_{\Delta N}/2$	10.0 ... 99.9 Ω 100 ... 999 Ω	$U_N = 120/230 \text{ V}$ 400 V $f_N = 16.7/50/60/200/400 \text{ Hz}$	$\pm(10\%rdg.+10d)$ $\pm(8\%rdg.+2d)$	$\pm(2\%rdg.+2d)$ $\pm(1\%rdg.+1d)$						
	Ik	0.10 ... 9.99A 10.0 ... 99.9A 100 ... 999A	0.01 A 0.1 A 1 A		Value calculated from $I_k = U/Z$		Value calculated from $I_k = U/Z$	Value calculated from $I_k = U/Z$						
	U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9V 100 ... 440 V		$\pm(2\%rdg.+5d)$ $\pm(2\%rdg.+1d)$	$\pm(1\%rdg.+5d)$ $\pm(1\%rdg.+1d)$						
	f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 420 Hz		$\pm(0.2\%rdg.+1d)$	$\pm(0.1\%rdg.+1d)$						
Ures	U, Ures	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V	5 MΩ	2.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	DC; 15.4 ... 99.9 Hz 100 ... 420 Hz	$\pm(2\%rdg.+5d)$ $\pm(2\%rdg.+1d)$	$\pm(1\%rdg.+5d)$ $\pm(1\%rdg.+1d)$						
	f	DC; 15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 420 Hz		$\pm(0.2\%rdg.+1d)$	$\pm(0.1\%rdg.+1d)$						
	t _U	0.0 ... 99.9 s	0.1 sec.		0.4 ... 99.9 s		$\pm(2\%rdg.+2d)$	$\pm(1\%rdg.+1d)$						
IMD	RL-PE ⁶	15.0 ... 99.9 kΩ 100 ... 574 kΩ 2.50 MΩ	0.1 kΩ 1 kΩ 0.01 MΩ		15.0 ... 199 kΩ 200 ... 574 kΩ 2.50 MΩ	$U_{N-IT} = 120/230 \text{ V}$ 400/690 V $f_N = 16.7/50/60/200/400 \text{ Hz}$	$\pm 7\%$ $\pm 17\%$ $\pm 3\%$	$\pm 5\%$ $\pm 15\%$ $\pm 2\%$						
	ta	0.00 ... 9.99 s 10.0 ... 99.9 s	0.01 sec. 0.1 sec.		0.00 ... 9.99 s 10.0 ... 99.9 s		$\pm(2\%rdg.+2d)$	$\pm(1\%rdg.+1d)$						
	UL1PE, UL2PE, UL1L2	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9V 100 ... 690 V		$\pm(3\%rdg.+5d)$ $\pm(3\%rdg.+1d)$	$\pm(2\%rdg.+5d)$ $\pm(2\%rdg.+1d)$						
	f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 420 Hz		$\pm(0.2\%rdg.+1d)$	$\pm(0.1\%rdg.+1d)$						
	IL-PE	0.00 ... 9.99mA 10.0 ... 99.9mA	0.01 mA 0.1 mA		0.10 ... 9.99mA 10.0 ... 25.0mA		$\pm(6\%rdg.+2d)$	$\pm(3.5\%rdg.+2d)$						
RCM	U _{ΔN}	0.0 ... 70.0V	0.1 V	$0.33 \cdot I_{\Delta N}$ $I_{\Delta N} = 10 \text{ mA} \dots 1000 \text{ mA}$	5.0 ... 70.0V	$U_N = 120/230/400 \text{ V}$ $f_N = 16.7/50/60/200/400 \text{ Hz}$ $I_{\Delta N} = 10/30/100/300/500/1000 \text{ mA}$	$\pm(1\%rdg.+1d)$... $\pm(10\%rdg.+1d)$	$\pm 1\%rdg.+1d$... $\pm(9\%rdg.+1d)$						
	RE	10 ... 999 Ω 1.00 ... 6.51 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	$I_{\Delta N} = 10 \text{ mA} \cdot 1.05$	Value calculated from $R_E = U_{\Delta N} / I_{\Delta N}$									
		3 ... 999 Ω 1.00 ... 2.17 kΩ	1 Ω 0.01 kΩ	$I_{\Delta N} = 30 \text{ mA} \cdot 1.05$										
		1 ... 651 Ω	1 Ω	$I_{\Delta N} = 100 \text{ mA} \cdot 1.05$										
		0.3 ... 99.9 Ω 100 ... 217 Ω	0.1 Ω 1 Ω	$I_{\Delta N} = 300 \text{ mA} \cdot 1.05$										
	0.2 ... 9.9 Ω 10 ... 130 Ω	0.1 Ω 1 Ω	$I_{\Delta N} = 500 \text{ mA} \cdot 1.05$											
	ta	0.0 ... 10.0 s	0.1 sec.		0.5 ... 10.0 s		$\pm(2\%rdg.+2d)$	$\pm(1\%rdg.+1d)$						
	I _Δ	0.0 ... 99.9mA 100 ... 999mA 1.00 ... 2.50A	0.1 mA 1 mA 0.01 A	$I_{\Delta N} = 10 \text{ mA} \dots 1000 \text{ mA}$	3.0 mA ... 2.50 A		$\pm(5\%rdg.+3d)$	$\pm(3.5\%rdg.+2d)$						
	UL1PE, UL2PE, UL1L2	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V	$0.5x, 1x$ $0.5x, 1x$	2.0 ... 99.9V 100 ... 440 V		$\pm(2\%rdg.+5d)$ $\pm(2\%rdg.+1d)$	$\pm(1\%rdg.+5d)$ $\pm(1\%rdg.+1d)$						
	f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 99.9 Hz 100 ... 420 Hz		$\pm(0.2\%rdg.+1d)$	$\pm(0.1\%rdg.+1d)$						
IL	IL	1 ... 999 μA 1.00 ... 9.99mA 10.0 ... 16.0mA	1 μA 0.01 mA 0.1 mA	$R_s = 2 \text{ k}\Omega \pm 20 \Omega$	15 μA ... 999 μA 1.00 mA ... 9.99 mA 10.0 mA ... 16.0 mA		$\pm(3\%rdg.+4d)$	$\pm(2\%rdg.+3d)$						
	f	15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		15.4 ... 99.9 Hz 100 ... 420 Hz		$\pm(0.2\%rdg.+1d)$	$\pm(0.1\%rdg.+1d)$						
	IL/AMP	0.00 ... 9.99mA	0.01 mA	337 kΩ	0.20 ... 9.99mA		$\pm(15\%rdg.+4d)$	$\pm(2\%rdg.+5d)$					PROFITEST CLIP 100mV/mA	
T % r.h.	∅	-99.9 ... 99.9 °C	0.1 °C		-10.0 °C ... +50.0 °C		$\pm 2 \text{ °C}$	$\pm 2 \text{ °C}$					T/H sensor	
EX-TRA ΔU	r. h.	0.0 ... 99.9 %	0.1 %		10.0 ... 90.0 %		$\pm 5\%$	$\pm 5\%$						
	Z _{L-N} Zoffset	0 ... 999 mΩ 1.00 ... 9.99 Ω	1 mΩ 0.01 Ω	$\geq 10 \text{ A AC/DC}$ for $U=120 \text{ V}(-0\%)$ $U=230 \text{ V}(-0\%)$ $U=400 \text{ V}(-0\%)$ $U=690 \text{ V}(-0\%)$ $U=850 \text{ V DC}(-0\%)$	50 ... 999 mΩ 1.00 ... 5.00 Ω	$U_N = 120/230 \text{ V}$ 400/690 V AC $U_N = 850 \text{ V DC}$ $f_N = DC/16.7/50/60/200/400 \text{ Hz}$	$\pm(10\%rdg.+10d)$ $\pm(6\%rdg.+4d)$	$\pm(5\%rdg.+10d)$ $\pm(3\%rdg.+3d)$						
	ΔU ΔU _{offset}	0.00 ... 9.99%	0.01%		Calculated value $\Delta U = (I_N \cdot Z_{LN}) / I_{UN} \cdot 100\%$		Calculated value $\Delta U = (I_N \cdot Z_{LN}) / I_{UN} \cdot 100\%$	Calculated value $\Delta U = (I_N \cdot Z_{LN}) / I_{UN} \cdot 100\%$						
	U	0.0 ... 99.9V 100 ... 999 V	0.1 V 1 V		2.0 ... 99.9V 100 ... 725 V AC 100 ... 850 V DC		$\pm(2\%rdg.+5d)$ $\pm(2\%rdg.+1d)$	$\pm(1\%rdg.+5d)$ $\pm(1\%rdg.+1d)$						
	f	DC; 15.0 ... 99.9 Hz 100 ... 999 Hz	0.1 Hz 1 Hz		DC; 15.4 ... 99.9 Hz 100 ... 420 Hz		$\pm(0.2\%rdg.+1d)$	$\pm(0.1\%rdg.+1d)$						

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

1) <50mΩ terheléssel:

Teljesítmény: 230 V (-0% +10%), 50 Hz és a mellékelt 4 m-es mérőkábelek. Az EN 61439-1 >10 A AC tesztáramot ír elő a védővezető teszteléséhez. A határérték 0,1 Ω.

2) Csak egyenárammal végzett tesztelés esetén szükséges

3) A max. megengedett érintési feszültség

4) A műszer bemeneti jelének mérési tartománya, UE:

0... 1.0 VRMS (0 ... 1,4 VPeak) AC/DC

5) Kioldási teszt a következőkkel végrehajtva:

–:  a megadottak szerint

–:  0,7 / 1,4 x IΔN

–:  2 x IΔN

Max. tesztáram: 2,50 A. Minden érték RMS érték.

6) Az RL-PE ellenállás értéke beállítási érték, nem mért érték.

Rövidítések: d = számjegyek, rdg. = mért érték (leolvasás)

Az alábbiak a PROFITEST PRIME AC (M506H) esetében is érvényesek.

Function	Measured Quantity	Display range	Resolution	Input Impedance / Test current	Measuring Range	Nominal Values	Measuring Uncertainty	Intrinsic Uncertainty	Connections					
									1(L)	2(N)	3(PE)	Clamp	Probe HV-P HV-P	
HV	U	10 ... 999V 1.00 ... 2.55 kV	1 V 10 V	Impedance to earth: ≥ 1 MΩ (typ. ~ 15 MΩ)	200 ... 999V 1.00 ... 2.55 kV	1.0/1.5/2.0/2.5 kV	±(5% rdg.+5 d) ±(5% rdg.+5 d)	±(2.5% rdg.+5d) ±(2.5% rdg.+5d)					●	●
	I	1.0 ... 99.9 mA 100 ... 200mA	0.1 mA 1 mA		1.0 ... 99.9 mA 100 ... 200mA		±(7% rdg.+5 d) ±(7% rdg.+5 d)	±(5% rdg.+5d) ±(5% rdg.+5d)					●	●
	Φ	0 ... 90°	1°		0 ... 90°		±(12% rdg.+10d) ±(10% rdg.+10d)							●

Influencing Quantities and Influence Error

			EN61557-4	EN61557-2	EN61557-3	EN61557-6	EN61557-6
Abbreviation	Influencing Quantity	U	RLO	RINS	ZLOOP 	RCD IF 	RCD IΔN
A	Intrinsic uncertainty	U: ±(1% rdg.+5 d) for 2.0 ... 99.9 V ±(1% rdg.+1 d) for 100 ... 999 V	±(2% rdg.+2 d) for 0.10 ... 5.99 Ω	±(3% rdg.+10 d) for 50 k ... 999 kΩ ±(3% rdg.+1 d) for 1.00 MΩ ... 1.20 GΩ	±(5% rdg.+10 d) for 50 mΩ ... 999 mΩ ±(3% rdg.+3 d) for 1.00 Ω ... 5.00 Ω	±(3.5% rdg.+2 d) for 3.0 mA ... 2.50 A	±3 ms for 5.0 ms ... 999 ms
E1	Reference position ±90°	0%	0%	0%	0%	0%	0%
E2	Supply voltage	0%	1%	1%	1%	1%	1%
E3	Temperature: 0 ... +40 °C	0.5%	1%	2.5%	1%	2.5%	5%
E4	Series interference voltage						
E5	Probe resistance					0%	0%
E6	Phase angle: 0° ... 18°				1%		
E7	Line frequency: 99% ... 101% of nominal frequency				1%		
E8	Line voltage: 85% ... 110% of nominal voltage				1%		
E9	Mains harmonics				1%		
E10	DC component				1%		

■ Szürke háttérű mezők: nem relevánsak

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Reference Conditions

Line voltage	230 V, deviation: $\leq 0.1\%$
Line frequency	50 Hz, deviation: $\leq 0.1\%$
Measured quantity frequency	45 ... 65 Hz
Waveform	Sine (deviation between effective and rectified value $\leq 0.1\%$)
Line impedance angle	$\cos\phi = 1$
Probe resistance	$< 10 \Omega$
Auxiliary power (mains)	230 V, deviation: $\leq 10\%$
Auxiliary power (battery)	10.8 V, deviation: $\leq 10\%$
Ambient temperature	+23 °C, deviation: $\leq \pm 2$ K
Relative humidity	40% ... 60%
Extraneous field strength	< 0.1 A/m
Load resistance	Linear, strictly ohmic

Ambient Conditions

Charging temperature range	+10 °C ... + 45 °C
Storage temperature range	-20 °C ... + 60 °C
Operating temperature range	-5 °C ... + 50 °C
Accuracy	0 °C ... + 40 °C
Protective shutdown	> 75 °C
Relative humidity	Max. 75%, no condensation allowed
Elevation	To 2000 m

Nominal Ranges of Use

Voltage U_n

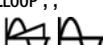
120 V (108 ... 132 V)
 230 V (196 ... 253 V)
 400 V (340 ... 440 V)
 690 V (656 ... 725 V)
 850 V DC (765 ... 893 V)

Frequency f_n

16,7 Hz (15.4 ... 18 Hz)
 50 Hz (49.5 ... 50.5 Hz)
 60 Hz (59.4 ... 60.6 Hz)
 200 Hz (190 ... 210 Hz)
 400 Hz (380 ... 420 Hz)

Line voltage waveform	Sinusoidal
Temperature range	0 °C ... + 40 °C
Line impedance angle	Corresponds to $\cos\phi = 1 \dots 0.95$

Overload Capacity

Measurement Type	Overload Capacity
U, Ures	1100 V _{RMS} continuous
RLO	Electronic protection prevents starting a measurement when interference voltage > 12 V is present.
RLOHP	Electronic protection prevents starting a measurement when interference voltage > 12 V is present. Measurement is aborted in case of test current of > 31 A. 10 s on-time, 30 s off-time
RINS 	1200 V DC continuous
IdN, IF, IdN+IF, RCM	440 V continuous
ZLOOP 	725 V AC, 893 V DC (Limits the number of measurements and pause duration. If overload occurs, the measuring function is disabled by means of a thermostatic switch.)
ZLOOP , ,  I _{AW} ²	440 V (Limits the number of measurements and pause duration. If overload occurs, the measuring function is disabled by means of a thermostatic switch.)
IMD	690 V, I _{LPE} < 25 mA continuous
IL 	15 mA _{RMS} continuous, measurement is stopped in case of interference voltage > 60 V
	1 V _{RMS} continuous

Electromagnetic Compatibility

Product standard	DIN EN 61326-1:2013 DIN EN 61326-2-2: 2013
------------------	---

Interference Emission		Class
EN 55011		A
Interference Immunity	Test Value *	Evaluation Criterion
EN 61000-4-2	Contact/atmos. – 4 kV/8 kV	B
EN 61000-4-3	10 V/m	A
EN 61000-4-4	Mains connection – 2 kV	B
EN 61000-4-5	Mains connection – 2 kV	B
EN 61000-4-6	Mains connection – 3 V	A
EN 61000-4-8	30 A/m	A
EN 61000-4-11	1;250/300 periods / 100%	C

* Excerpts from EN 61326-1, table 2

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Power Supply

Mains operation

Auxiliary power (mains)	85 V ... 264 V 16.7 Hz ... 50 Hz ... 400 Hz
Power consumption	PROFITEST PRIME: < 300 VA PROFITEST PRIME AC: < 800 VA
Mains disconnection	Mains connection terminal with power switch

Battery operation

Battery pack	3 lithium-ion cells (permanently installed), Type: FEY PA-LN1038.K01.R001 Charging current: 1.9 A Charging voltage: 12.3 V Charging time (switch position ): 1.5 hrs. Nominal range of use: 9.7 V ... 10.8 V ... 12.3 V
Number of measurements	– For RLO, 0.2 A: approx. 500 – For RINS: approx. 1000
Standby time	32 hours

Scope of Functions Depending on Type of Power Supply

Auxiliary Power (source)	Scope of Functions					
	Load	Basic functions	RLO 25 A	HV AC	HV DC	RCD DC ¹
Battery operation	✗	✓	✗	✗	✗	✓ ²
Mains operation 230/240 V ±10% 50/60 Hz ±1 Hz	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mains operation 115 V ±10% 50/60 Hz ±1 Hz	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Mains operation 85 ... 264 V / 16.7 ... 400 Hz	✓	✓	✗	✗	✓	✓

✓ Function available

✗ Function not possible or not sensible

¹ Functions for RCD type B, B+ and loop with DC disabling (Loop+DC)

² Measurement of Z_{LOOP} DC+ (DC-H), RCD I_F and RCD I_{ΔN} with DC test current is not advisable unless battery charge level is equal to or higher than 50%

Quick Charging Mode

No measurements can be conducted during the quick charging process. This is assured by the "Charge" position at the rotary switch.

Data Interfaces

Type	USB slave for PC connection
Type	RS 232 for barcode reader and T/F sensor
Type	Bluetooth® for connection to a PC

Electrical Safety

Protection category	I and II per IEC 61010-1/ DIN EN 61010-1/VDE 0411-1
Nominal voltage	230 V
Test voltage	5.4 kV 50 Hz (measurement connections, probe L-N-PE to mains/ PE)
HV AC test voltage	Mains / PE / key switch / signal lamp combination externally to high voltage measurement connections: 7.1 kV AC, 50 Hz Mains to PE: 3.0 kV AC Mains to external signal lamps: 3.0 kV AC Impedance to earth: ≥ 1 MΩ (typ. ~ 15 MΩ)

Measuring category

Power supply: CAT II, 300 V
Measuring circuit / probes, basic measuring functions: 600 V CAT III / 300 V CAT IV,
(without safety caps: 600 V CAT II)
HV measuring circuit:
2500 V, 200 mA,
HV AC potential: 2.5 kV
HV DC potential: 5 kV

Pollution degree

Safety shutdown

2

In case of interference voltage and device overheating

Fuses

Mains connection

2 ea. M3.15/250V

Measuring inputs

Basic measuring functions:
min. breaking capacity: 30 kA

F1	F2	F3	F4
1 kV/20 A	1 kV/10 A	1 kV/2 A	1 kV/440 mA
3-578-319-01	3-578-264-01	3-578-318-01	3-578-317-01

PRIME+AC meas. inputs

HV AC test pistols: 5 kV, 200 mA AC

Mechanical Design

Display

Multiple display with dot matrix, b&w, 128 x 128 pixels, illuminated

Protection

Device connections: IP 40
Closed case: IP 65
per DIN EN 60529/VDE 0470-1

Excerpt from Table on the Meaning of IP Codes

IP XY (1 st digit X)	Protection Against Foreign Object Ingress	IP XY (2 nd digit Y)	Protection Against Water Ingress
4	≥ 1.0 mm dianater	0	Not protected

Dimensions

50 x 41 x 21cm (W x D x H)

Weight

PROFITEST PRIME: 10.15 kg
PROFITEST PRIME AC: 15.10 kg

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Szállítási terjedelem, Tartozékok

Tartozékok	R. kód	PROFITEST PRIME (M506G)	PROFITEST PRIME AC (M506H)
Szonda „aktív L” 4 vezetékes mérőtechnológiával, Start/Stop/Save, 4 m ¹⁾	Z506T	○	○
Szonda „aktív L” 4 vezetékes mérőtechnológiával, Start/Stop/Save, 12 m ¹⁾	Z506U	○	○
Szonda L-hez mérőszondával és 4 m-es kábellel és krkodil csipesszel ¹⁾	—	✓	✓
Szonda N-hez mérőszondával és 4 m-es kábellel és krkodil csipesszel ¹⁾	—	✓	✓
Szonda PE-hez mérőszondával és 4 m-es kábellel és krkodil csipesszel ¹⁾	—	✓	✓
USB kábel, 1 m, A-tól B-ig	—	✓	✓
Hálózati tápkábel, 1,5 m	—	✓	✓
Tartozéktáska, 400 x 350 x 50	—	✓	✓
Tömörített használati utasítás	—	✓	✓
Biztonsági adatlap	—	✓	✓
DAkS kalibrációs tanúsítvány	—	✓	✓
Szonda PE-hez cserélhető mérőcsúccsal, 25 m-es szondakábellel	Z506S	○	○
Nagyfeszültségű pisztoly HV-AC-hoz	Z506V	✗	○ ²⁾
Kábelkészlet HV mérőszondákkal egyenáramhoz	Z506W	✗	✗
Jelzőlámpa kombináció (piros/zöld), SIGNAL PROFITEST PRIME AC	Z506B	✗	○ ²⁾
Kábel csatlakozósú vészkiakcsoló, STOP PROFITEST PRIME AC	Z506D	✗	○ ²⁾
Sorompókészlet átütés vizsgálathoz, CLAIM PROFITEST PRIME AC	Z504G	✗	○ ²⁾
Hőmérséklet/nedvesség érzékelő	Z506G	○	○
PROFITEST KLIP lakatfogó	Z506H	○	○
Kocsi hordtók rendszerhez	Z506F	○	○
Guard kábel DC nagyfeszültséghez	On request	✗	✗
Kábellel csatlakoztatott vonalkód-leolvasó	Z502F	○	○
Kártya regisztrációs kulccsal IZYTRONIQ Business Starter szoftverhez		✓	✓

¹⁾ Mérési kategória biztonsági sapkával: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 A; Mérési kategória biztonsági sapka nélkül: 600 V CAT II 16 A

²⁾ nélkülözhetetlen kellék a PROFITEST PRIME AC átütés vizsgálathoz

Magyarázat

- ✓ Készülékkel szállítva
- ✗ A funkció nem lehetséges vagy nem ésszerű
- Opcionális tartozék (lásd még rendelési információk 14. oldal)

Általános tartozékok mind a 3 változathoz



Szonda L-hez, 4 m
szondakábelhez
(tartozék)

Szonda N-hez, 4 m
szondakábel (tartozék)

Szonda PE-hez, 4 m
szondakábel (tartozék)

Minden szonda kódolt dugóval van felszerelve, így csak az L, N vagy PE bemenetre csatlakoztatható.



PROFITEST PRIME
hordtokban (tartozék)



Tartozék táska
(tartozék)

Mérési kategória:
biztonsági sapkával: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 A;
biztonsági sapka nélkül: 600 V CAT II 16 A

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Tartozékok

I-SK4/12-PROFITEST-PRIME (Z506T/Z506U) *



Szonda „aktív L” 4-vezetékes mérőtechnológiával, Start-Stop/ IΔN/Save-Send gombokkal, 4 vagy 12 m-es csatlakozókábellel

SK4-L/N/PE és SK12-L/N/PE (Z506L...Z506R) *



Szonda 4 vezetékű mérés technikával L, N vagy PE csatlakozáshoz, SK4 4 m-es és SK12 12 m csatlakozókábellel

SK25-PE (Z506S) *



Szonda 4 vezetékű méréshez PE csatlakozáshoz, 25 m-es csatlakozókábellel

* Mérési kategória biztonsági sapkával: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 A
Mérési kategória biztonsági sapka nélkül: 600 V CAT II 16 A



Ujj benyomva

Ujj kihúzva

Krokodil csipesz bajonettzárral

Krokodil csipesz csúszóhüvellyel a megbízható rögzítéshez és a mérőszondához való rögzítéshez, az I-SK4/12 és SK4/12/25 sorozatokhoz csatlakoztatható (vele szállítva)



Ujj benyomva

Ujj kihúzva: megbízható rögzítés

PRIME kábelsaru (Z506X)

Kábelsaru csúszó karmanthyúval a megbízható rögzítéshez és a mérőszondához való reteszeléshez, a mérőszondákhoz csatlakoztatható.



Z506Y

Felcsavarható csereszonda (5 db-os készlet) Z506L, M, N, O, P, R, S, T és U mérőkábelekhez

7 pólusú 3 fázisú adapter

A3-16 árnyékolt (Z513A)



Aljzat nézet

Dugasz nézet

A3-32 árnyékolt (Z513B)



Aljzat nézet

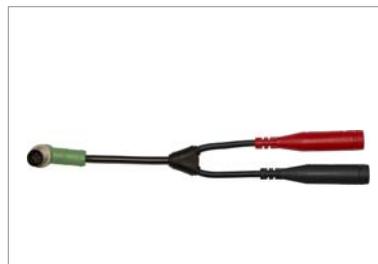
Dugasz nézet

Az A3-16 árnyékolt és A3-32 árnyékolt 3-fázisú adapterek a műszerek problémamentes csatlakoztatására szolgálnak 7 pólusú CEE aljzatokhoz. A két változat a dugasz méretét tekintve különbözik, ami 7 pólusú CEE aljzatoknak felel meg 16 és 32 A névleges áramerősséggel. Az érintésvédelmi mérés hét 4 mm-es érintésvédelemmel ellátott aljzaton keresztül történik.



PROFITEST lakatfogó (Z506H)

Lakatfogó szivárgó- vagy hibaáram méréshez 0,1 mA-tól, egyen- vagy differenciáláram 25 mA-ig



ADAPTER-Z506J-PROFITESTPRIME (Z506J)

Adapter lakatfogó csatlakoztatásához banándugós kimenettel

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

T/F érzékelő (Z506G)

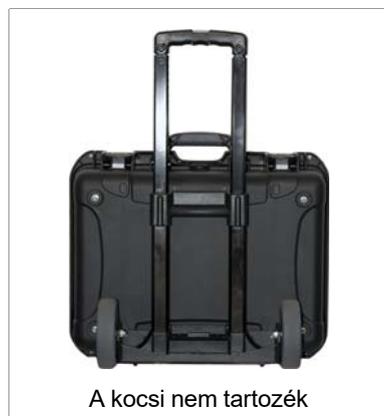


Adapter hőmérséklet és páratartalom mérésére mágneses rögzítővel. Mérési adatátvitel és tápellátás (5 V DC $\pm 10\%$) a vizsgálóműszer 9 tűs RS 232 portjához való csatlakozáson keresztül.

Jellemző értékek

Mért mennyiség	Mérési tartomány	Saját hiba
T (Temp)	-10.0 ... +50.0 °C	± 2 °C (50% RH-nál)
r.H. (rHum)	10.0 ... 90.0%	$\pm 5\%$ (23 °C mellett)

- EMC zavarkibocsátás: EN 61326-1:2013, B osztály
- EMC zavarelnyomás: EN 61326-1:2013
- Környezeti feltételek: megegyezik a műszerrel
- Védettség: IP20
- Méretek: 70 x 40 x 15 mm (H x SZ x Ma)
- Csatlakozó kábel hossza: 4,85 m
- Súly: 30 g csatlakozó kábel nélkül, 211 g csatlakozókábellel



PRIME HORDTOK (Z506A)

Tartozéktartó belső zsebbel és tartóval a kocsinhoz (Z506F)

A kocsi nem tartozék



Kihúzott magasság: 97 cm

Behúzott magasság: 61 cm

KOCSI PRIME keménytokos rendszerhez (Z506F)

KOCSI PROFITEST PRIME tokrendszerhez

Tartozékok PROFITEST PRIME AC átütés vizsgálatához



SIGNAL PROFITEST PRIME AC (Z506B)

Jelzőlámpa kombináció a dielektromos szilárdság vizsgálatához a DIN EN 50191/VDE 0104 és DIN EN 61557-14/VDE 0413-14



STOP PROFITEST PRIME AC (Z506D)

Vészkioldó a dielektromos szilárdság vizsgálatához a DIN EN 50191/VDE 0104 és DIN EN 61557-14/VDE 0413-14 szerint



CLAIM PROFITEST PRIME AC (Z504G)

DIN EN 50191/VDE 0104 és DIN EN 61557-14/VDE 0413-14 szerinti tokból, állványból és figyelmeztető táblákból álló sorompókészlet dielektromos szilárdság vizsgálatához



HV-P PROFITEST PRIME AC (Z506V)

Nagyfeszültségű pisztoly dielektromos szilárdság teszteléséhez kódolt dugókkal (cikkszámanként 1 db)

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

E-Mobility tartozékok

PRO-TYP I (Z525B)



Járműszimuláció (CP)

Az A-tól E-ig terjedő járműállapotokat egy forgókapcsolóval lehet kiválasztani.

Kábelszimuláció (PP)

Állandó vezetékes kábelkódoláson keresztül

Hibaszimuláció

A CP és a PE közötti rövidzár szimulációja egy forgókapcsoló segítségével

Fázisfeszültségek jelzése LED-ekkel

PRO-TYP II (Z525A)



Járműszimuláció (CP)

Az A-tól E-ig terjedő járműállapotokat egy forgókapcsolóval lehet kiválasztani.

Kábelszimuláció (PP)

A 13, 20, 32 és 63 A-es töltőkábelek különböző kódjai, valamint a „nincs kábel csatlakoztatva” egy forgókapcsoló segítségével szimulálható.

Hibaszimuláció

A CP és PE közötti rövidzár szimulációja forgókapcsoló segítségével

Fázisfeszültségek jelzése LED-ekkel

A töltőállomástól függően egy vagy három fázis lehet aktív.

Elektromos töltőállomások tesztelése fixen csatlakoztatott töltőkábellel a meghosszabbított CP mérőtuska miatt

Adapter PRO-TYPII-TYPI (Z525C)



Type II Inlet

Type I Inlet

Rendelési információ

Megnevezés	Típus	Rendelési kód
Alapvető eszközök		
DIN EN 61557/ VDE 0413 szerinti vizsgálóműszer elektromos berendezések érintésvédelmének vizsgálatára DIN IEC 60364/ DIN VDE 0100-600 szerint, gépek DIN EN 60204/VDE 0113-1 szerint, PV rendszerek DIN EN 624042/VDE szerint -23 és elektromos töltőállomás VDE 0122-1 szerint, feszültségmérés: 1000 V AC/ DC, ZL-PE 690 V AC/ 800 V DC, RLO 200 mA/25 A, RINS 1000 V-ig, A típusú RCD tesztelése , AC, F, EV, B, B+ és MI, valamint PRCD-k, IMD-k és RCM-ek, szivárgási áram, érintési áram, integrált memória, szabadon programozható testsorozatok, érzékelő bemenet, USB, Bluetooth interfész	PROFITEST PRIME	M506G
DIN EN 61557/VDE 0413 szerinti vizsgálóműszer elektromos berendezések érintésvédelmének tesztelésére a DIN IEC 60364/ DIN VDE 0100-600 szerint, a gépek a DIN EN 60204/VDE 0113-1 szerint, a PV rendszerek a DIN EN 624046/VDE szerint -23 és elektromos töltőállomás VDE 0122-1 szerint, feszültségmérés: 1000 V AC/DC, HV AC (2500 V / 500 VA-ig, fokozatokban állítható, kulcsos kapcsoló, jelzőlámpák csatlakozása és vészkiakcsoló), ZL -PE 690 AC/ 800 V DC, RLO 200 mA/ 25 A, RINS 1000 V-ig, A, AC, F, EV, B, B+ és MI típusú RCD, valamint PRCD-k, IMD-k és RCM-ek tesztelése , szivárgási áram, érintési áram, integrált memória, szabadon programozható testsorozatok, érzékelő bemenet, USB, Bluetooth interfész (a dielektromos szilárdság vizsgálatához a következő tartozékok szükségesek: Z506V, Z506B, Z506D, Z504G)	PROFITEST PRIME AC	M506H
Szállítási terjedelem teszterenként: mérőműszer mérőtokban és tartozékok táskában mérőkábelekkel, USB kábel, hálózati tápkábel, sűrített kezelési útmutató, teljes használati utasítás internetről letölthető, DAkkS kalibrációs tanúsítvány		
Tartozékok PROFITEST PRIME AC-hez		
Jelzőlámpa kombináció 5 m-es csatlakozókábellel a PROFITEST PRIME AC-vel (M506C) történő DIN EN 50191/VDE 0104 és DIN EN 61557-14/VDE 0413-14 szerinti átütésvizsgálathoz	SIGNAL PROFITEST PRIME AC	Z506B
10 m-es hosszabbító kábel SIGNAL PROFITEST PRIME AC-hoz	E-SK10 SIGNAL	Z516E
Vészkiakcsoló 5 m-es csatlakozókábellel a PROFITEST PRIME AC-vel (M506C) történő DIN EN 50191/ VDE 0104 és DIN EN 61557-14/VDE 0413-14 szerinti átütésvizsgálathoz	STOP PROFITEST PRIME AC	Z506D
10 m-es hosszabbító kábel STOP PROFITEST PRIME AC-hoz	E-SK10 STOP	Z516D
Sorompókészlet a PROFITEST PRIME AC-vel (M506C) történő átütésvizsgálathoz, amely tokból, láncból, állványokból és figyelmeztető táblákból áll a DIN EN 50191/VDE 0104 szerint.	CLAIM PROFITEST PRIME AC	Z504G

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Megnevezés	Típus	Rendelési kód
Üres kulcs a PROFITEST PRIME AC kulcsos kapcsolóhoz (Megjegyzés: A kulcs száma a ház fedelének belső oldalán található.)	KEY PROFITEST PRIME AC	Z506E
1 db nagyfeszültségű pisztoly integrált tesztkezelővel (kapcsolóval), 4 m-es csatlakozókábellel, max. 5 kV AC PROFITEST PRIME AC-hoz (az átötésvizsgálathoz 2 pisztoly szükséges)	HV-P PROFITEST PRIME AC	Z506V
Tartozékok mérőszondák és érzékelők		
Intelligens mérőszonda, 4 m, távkioldással és cserélhető tesztcsúccsal, mérőpont megvilágítással és több LED-del, mint állapotkijelző a pillanatnyi méréshez, valamint a PROFITEST PRIME mért adatainak tárolására. Mérési kategória biztonsági sapkával: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 Mérési kategória biztonsági sapka nélkül: 600 V CAT II, 16 A (25 A rövidzárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási idő, 30 s kikapcsolási idő), aligátor klipsz bajonettzárral	I-SK4-PROFITEST-PRIME	Z506T
Intelligens mérőszonda, 12 m, távkioldással és cserélhető tesztcsúccsal, mérőpont megvilágítással és több LED-del, mint állapotkijelző a pillanatnyi méréshez, valamint a PROFITEST PRIME mért adatainak tárolására. Mérési kategória biztonsági sapkával rögzítve: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 A Mérési kategória biztonsági sapka nélkül: 600 V CAT II, 16 A (25 A-es rövidzárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási idő, 30 s off-time), aligátorkapocs bajonettzárral	I-SK4-PROFITEST-PRIME	Z506U
Szivárgóáram lakatfogó PROFITEST PRIME-hoz, szivárgás- vagy hibaáram 0,1 mA-tól, egyen- vagy differenciáláram mérés 25 mA-ig, 1 kHz-es szűrő VDE 0413-16/DIN EN/IEC 61557-16-onként, ASI dugó, LED a monitorozáshoz üzemállapot, mérési kategória CAT III 300 V / CAT II 600 V	PROFITEST CLIP	Z506H
Adapter M12 hajlított dugóval és két 4 mm-es biztonsági aljzattal a lakatfogók PROFITEST PRIME, PRIME AC és PRIME AC vizsgálóműszerekhez (M506A/B/C) való csatlakoztatásához.	ADAPTER-Z506J-PROFITEST-PRIME	Z506J
T/F érzékelő 5 m-es csatlakozókábellel PROFITEST PRIME-hoz, mérési tartományok: -10,0 °C és +50,0 °C közötti hőmérséklet és 10,0% és 90,0% közötti páratartalom	T/F Sensor PROFITEST PRIME	Z506G
Tartozék mérőkábel, kábelsaru és csere mérőcsúcsok		
L szonda cserélhető mérőcsúccsal és 4 m-es szondakábellel PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 25 A rövid ideig, 16 A folyamatos terhelés (25 A rövidzárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási idő, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK4-L *	Z506L

Megnevezés	Típus	Rendelési kód
Szonda N-hez cserélhető mérőheggyel és 4 m-es kábellel PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 25 A rövid ideig, 16 A folyamatos terhelés (25 A rövidzárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási idő, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK4-N *	Z506N
Szonda PE-hez cserélhető mérőcsúccsal és 4 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 25 A rövid ideig, 16 A folyamatos terhelés (25 A rövidzárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási idő, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK4-PE *	Z506P
Szonda L-hez cserélhető mérőheggyel és 12 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 16 A (25 A rövid-zárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK12-L *	Z506O
Szonda N-hez cserélhető mérőheggyel és 12 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 16 A (25 A rövid-zárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK12-N *	Z506M
Szonda PE-hez cserélhető mérőheggyel és 12 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 16 A (25 A rövid-zárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK12-PE *	Z506R
Szonda PE-hez cserélhető mérőheggyel és 25 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 16 A (25 A rövid-zárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK25-PE *	Z506S
Szonda PE-hez cserélhető mérőheggyel és 50 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 16 A (25 A rövid-zárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK50-PE *	Z516A
Szonda PE-hez cserélhető mérőheggyel és 75 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 16 A (25 A rövid-zárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK75-PE *	Z516B
Szonda PE-hez cserélhető mérőheggyel és 100 m-es kábellel a PROFITEST PRIME-hoz, 300 V CAT IV, 16 A (25 A rövid-zárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási, 30 s kikapcsolási idő), krokodil csipesz bajonettzárral	SK100-PE *	Z516C
Mérőszondákra csatlakoztatható kábelsaru, 600 V CAT III, 16 A (25 A rövidzárlatos működésre alkalmas, 10 s bekapcsolási idő, 30 s kikapcsolási idő)	PRIME cable lug	Z506X
5 csere mérőcsúcs PROFITEST PRIME mérőkábelekhöz (Z506L, M, N, O, P, R, S, T és U mérőkábelek)	PRIME replacement test probes	Z506Y
Háromfázisú, árnyékolt, 7 tűs adapter CEE 16 A, CAT III 300 V – 10 A dugaszaljzatokhoz	A3-16 Shielded	Z513A

PROFITEST PRIME, PRIME AC

Készülék IEC 60364-6, EN 50110-1, IEC 60204-1, IEC 61439-1, DIN EN 62446-1 és DIN EN 61851-1 szerinti mérésekhez

Megnevezés	Típus	Rendelési kód
Háromfázisú, árnyékolt, 7 tűs adapter CEE 32 A, CAT III 300 V – 10 A dugaszaljakhoz	A3-32 Shielded	Z513B
Mérőcsúcs készlet (piros/fekete) CAT III / 600 V, 1 A, aktív hossz: 68 mm – átmérő: 2,3 mm	Probe set	Z503F
Lapos tesztkapocs a gyújtósínekkel való gyors és biztonságos érintkezéshez. Jó érintkezés a gyújtósín elején és hátulján a jól bevált érintkezőlapátoknak köszönhetően. Merev 4 mm-es foglalat a markolatban, alkalmas rugós 4 mm-es, merev szigetelőhüvellyel ellátott dugók beillesztésére. 1000 V CAT IV/32 A	PRO-PE Clip	Z503G
Teleszkópos rúd RLO és RINS mérésekhez, CAT III 600 V / CAT IV 300 V, 1 A, behúzott: 53,5 cm, kinyújtott: 120 cm, 190 g	TELEARM 120 ^D	Z505C
Teleszkópos rúd RLO és RINS mérésekhez, CAT III 600 V / CAT IV 300 V, 1 A, behúzott: 73,5 cm, kihúzva: 180 cm, 250 g	TELEARM 180 ^D	Z505D
Szállítási tartozékok		
Kocsi PROFITEST PRIME hordtáska rendszerhez	TROLLEY for PRIME hard case system	Z506F
PRIME hordtáska belső zsebbel és tartóval a kocsihoz (Z506F), a PROFITEST PRIME és a METRISO PRIME 10 műszerek tartozékaihoz is	PRIME CASE	Z506A

Megnevezés	Típus	Rendelési kód
Műszer- és tartozékkészletek		
PROFITEST PRIME (M506A), kocsi hordtáska rendszerhez (Z506F), I-SK4 intelligens szonda, 4 m (Z506T)	PRIME starter package	M506D
PROFITEST PRIME (M506A), PRIME Cse hordtáska (Z506A), kocsi PRIME hordtáska rendszerhez (Z506F), I-SK4-PROFITEST-PRIME (Z506T), PROFITEST CLIP lakatfogó (Z506H)	PRIME master package	M506E
PROFITEST PRIME AC (M506C), kocsi PRIME hordtáska rendszerhez (Z506F), HV-P PROFITEST PRIME AC (2 ea. Z506V), SIGNAL PROFITEST PRIME AC (Z506B), STOP PROFITEST PRIME AC (Z506D), Z506D	PRIME professional package	M506F
HV csomag: (2 db. Z506V), SIGNAL PROFITEST PRIME AC (Z506B), STOP PROFITEST PRIME AC (Z506D)	HV package, PRIME AC	Z506Z
E-Mobility tartozékok		
Egyfázisú tesztadapter 1-es típusú csatlakozóval	PRO-TYP I ^D	Z525B
Egy- és 3-fázisú tesztadapter 2-es típusú csatlakozóval	PRO-TYP II ^D	Z525A
Egy- és 3-fázisú tesztadapter 2-es típusú csatlakozóval; Svájci típusú foglalattal ellátott változat	PRO-TYP II-CH	Z525D
Mérőadapter PRO TYP II – TYP I	PRO-TYPII-TYPI	Z525C
Mérési jegyzőkönyv készítő tartozékok		
Kábellel csatlakozású vonalkód-leolvasó	Z502F	Z502F

* Mérési kategória biztonsági sapkával: 300 V CAT IV, 600 V CAT III, 1 A; Mérési kategória biztonsági sapka nélkül: 600 V CAT II 16 A
^D Adatlap elérhető

A tartozékokkal kapcsolatos további információért lásd:

- *Measuring Instruments and Testers catalog*
- www.gossenmetrawatt.com

GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH

Thomas-Mann-Str. 16-20, 90471 Nürnberg, Germany
 Phone: +49-(0)-911-8602-0 Fax: +49-(0)-911-8602-669
 E-mail: info@gossenmetrawatt.com
 Internet: www.gossenmetrawatt.com

RAPAS kft

1184 Budapest, Üllői út 315.
 Tel.: 36-20-344-178736-20-992-0078
 E-mail: rapaskft@digikabel.hu Internet: www.rapas.hu