

## Série PAT100

### Přenosné testery spotřebičů



- Jednoduchá indikace výsledků měření „vyhověl/nevyhověl“
- Napájení z baterií s možností použití akumulátorů
- Měření izolace s napětím 250V a unikajícího proudu pro bezpečné testování počítačového vybavení a jištěných spotřebičů
- Testování přenosných a pevně instalovaných spotřebičů
- Měření náhradního unikajícího proudu a test
- Test přenosných proudových chráničů 10mA a 30mA (PAT150)
- Nastavitelné hraniční hodnoty testů a test unikajícího proud při napájení ze sítě (PAT150)
- Odolná konstrukce, gumový ochranný rám a přední kryt, displej z tvrzeného materiálu, velmi odolného proti poškrábání

#### POPIS

Nová řada přenosných testerů elektrických spotřebičů PAT100 umožňuje jednoduché, rychlé a spolehlivé bezpečnostní testování ve všech podmínkách, včetně kanceláří, škol, provozoven a obchodních prostor. Přístroj je ideální i pro školící střediska, protože jeho obsluha je velmi snadná, je možné si ji velmi rychle osvojit. Díky tomu je práce s přístrojem velmi spolehlivá. Díky gumovému ochrannému rámu a ochraně displeje pomocí tvrzeného skla odolného proti poškrábání je řada přístrojů PAT100 neobyčejně odolná. Bateriové napájení umožňuje provoz přístrojů série PAT100 v místech, kde je použití síťového napájení nedostupné, nepohodlné, či nebezpečné. Typickým příkladem jsou třeba staveniště nebo sklady. Série PAT100 splňuje všechny národní a evropské požadavky na testování elektrické bezpečnosti spotřebičů.

#### Testovací sekvence

Testovací sekvence umožňují správné seskupení několika testů za sebe a jejich automatické provedení téměř bez zásahů obsluhy. To zjednodušuje měření, zkracuje dobu zkoušky na minimum a eliminuje chyby obsluhy.

#### PAT120:

- PAT120 má testovací sekvence pro přístroje Třídy I a Třídy II a pro prodlužovací a napájecí příklady.
- Pevné hraniční hodnoty zkoušek.
- Izolační měření při 500V (standardně) nebo 250 V, s možností volby před začátkem testu.
- Zkouška náhradního unikajícího proudu, známá také jako „náhradní metoda“ zajišťuje možnost provedení zkoušky i tam, kde není v průběhu testu možné přístroj napájet ze sítě.

#### PAT150:

- Možnost testování přenosných proudových chráničů (PRCD) 10mA a 30mA.
- Samostatné testy pro spojitost, izolaci, unikající proud při napájení ze sítě a SELV test lze vyvolat tlačítkem rychlé volby.
- Hraniční hodnoty testovacích sekvencí a doby trvání testů jsou uživatelsky konfigurovatelné.
- Je možné vynulovat vlastní odpor měřících vodičů pro zamezení chyb měření.
- Testování napájení, polarity zásuvek a napětí obvodů do 300 VAC.
- PAT150 se dá použít pro zkoušky pevně instalovaných spotřebičů.

#### Test spojitosti

Užívá se pro měření správného spojení všech vodivých součástí spotřebiče Třídy I k ochrannému vodiči.

Test je prováděn proudem 200 mA DC v obou polaritách, což zajišťuje soulad se všemi národními a mezinárodními předpisy. Test je bezpečný i pro přístroje, kde by zkouška vyšším proudem mohla způsobit jejich poškození.

#### Test izolace

Užívá se pro měření oddělení vodivých částí nebo vodičů od uzemnění. Tato zkouška je zpravidla prováděna napětím 500V DC. Přístroje řady PAT100 udržují dostatečné měřící napětí pro měření až do 0,5Mohm.

### Substitute leakage testing

Substitute leakage testing enables the measurements of AC leakage currents, which could differ significantly from the DC Insulation test results.

Substitute leakage testing is performed at less than 40 V ac. and does not require a mains supply.

Substitute leakage testing is used for measuring protective conductor current and touch current, in addition to an insulation test, or where it is considered an insulation test may damage equipment.

The Substitute leakage test will not operate equipment and so can be used where the operation of the equipment under test is undesirable.

### Portable RCD testing (PRCD)

Portable RCDs can be tested using the PAT150. There is no need to find a non-RCD protected supply as the PAT150 will not trip external RCDs.

Both 10 mA and 30 mA RCDs can be tested both for disconnection times and the manual test button function.

### Separated Extra Low Voltage (SELV) supplies

SELV supplies should be tested to ensure the output voltage does not exceed maximum limits as defined in the international regulations for Extra Low voltage systems. The PAT150 permits up to 50 V ac measurement, with a PASS or fail indication for SELV.

### Differential Leakage (Protective Conductor Current), Touch Current and operational test

The PAT150 includes the facility for mains powered leakage test. This test has the benefit that equipment under test will function during the test sequence.

### Battery life

The PAT120 and PAT150 operates from AA Alkaline or NiMH cells. Battery life is typically four days, based on one hundred and twenty assets per day.

The PAT150R can be re-charged with NiMH batteries fitted.

## SPECIFIKACE

### PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

**Teplota okolí** 20 °C  
**Vlhkost** Nominální vlhkost

### TEST SPOJITOSTI

**Zkušební napětí** +4V DC -0 % /+30 % (naprázdno)  
**Zkušební proud** obousměrně +200mA  
-0% + 50mA (do zátěže 2Ω)  
**Přesnost spojitost** Odpor: +/- 5% +/- 3 dig.  
(0 až 19.99 Ω)  
**Rozlišení** 10 mΩ  
**Rozsah displeje** 0.01 až 19.99Ω  
**Nulování vodičů** až do 9.99 Ω  
**Doba zkoušky** Uživatelsky volitelná 2 s až 20 s  
Nebo volitelně v průběhu zkoušky až 180 s

### TEST IZOLACE

**Test izolace** 250V DC -0 % /+25 % naprázdno  
500V DC -0 % /+25 % naprázdno  
≥ 500V 0% DC do zátěže 0.5 MΩ  
**Zkrat/nabíjecí proud** < 2mA DC  
**Přesnost izol. měření** +/-3% +/-10 dig.  
(0 až 19.99 MΩ)  
0.01 MΩ  
**Rozlišení** 0.01 MΩ  
**Rozsah displeje** 0.10 MΩ až 99.99 MΩ  
**Doba zkoušky** Uživatelsky volitelná 2 s až 20 s  
Nebo volitelně v průběhu zkoušky až 180 s

### NÁHRADNÍ UNIKAJÍCÍ PROUD

**Unikající proud** přesnost +/- 5% +/- 3 dig.  
**Zkušební frekvence** Nominální síťová frekvence 50Hz  
**Zkušební napětí** < 50V AC  
**Rozlišení** 0.01mA  
**Rozsah displeje** 0.10 až 19.99mA  
**Doba zkoušky** Uživatelsky volitelná 2 s až 5 s

### ROZDÍLOVÝ UNIKAJÍCÍ PROUD

**Zkušební napětí** Nominální napájecí napětí 230 V AC  
**Zkušební frekvence** Nominální síťová frekvence 50Hz  
**Přesnost měření** +/-5% +/-3 dig. +/-3μA/A  
**Rozlišení** 0.01 mA  
**Rozsah displeje** 0.10 až 19.99 mA  
**Doba zkoušky** Uživatelsky volitelná 2 s až 5 s

### TEST ZAŘÍZENÍ SELV

**Zkušební napětí** 0 až 300 V AC  
**Přesnost měření** +/- 3% +/- 3 dig.  
**Rozlišení** 0.1 V AC  
**Rozsah displeje** 0.1 až 300 V AC

### TEST PRODLUŽOVACÍCH KABELŮ

**Test sestává ze zkoušky izolace a spojitosti**  
**Zkušební napětí** 5V  
**Polarita** Kábel OK  
L-N S/C  
L-N záměna  
L-N O/C

### TEST PŘENOSNÝCH PROUDOVÝCH CHRÁNIČŮ

<b>Zkušební napětí</b>	Nominální napájecí napětí 230 V AC
<b>Zkušební frekvence</b>	50Hz
<b>Přesnost zkušebního proudu</b>	+2% to +8% (1 x I, 5 x I)
<b>Přesnost vybavovacího času</b>	+/-1% +/- 1ms
<b>Rozlišení vybavovacího času</b>	0.01ms
<b>Rozsah displeje</b>	0 až 200ms (1 x I) 0 až 40ms (5 x I)

### TEST NAPÁJENÍ

<b>Rozsah měření frekvence</b>	50 Hz
<b>Zkušební napětí</b>	40 až 300V AC
<b>Přesnost</b>	+/- 3% +/- 3 dig.
<b>Rozlišení</b>	0.1V AC
<b>Rozsah displeje</b>	40 to 300V AC

### TEST OBVODU

**(prováděn automaticky, uživatelsky nedostupné)**

<b>Zkušební napětí</b>	5V
<b>Zkušební frekvence</b>	Nominální síťová frekvence 50Hz
<b>Zkušební proud</b>	< 100mA zkrat

### Bezpečnost

Přístroj navržen podle IEC 61010-1: 2012  
Zkušební přívody navrženy podle IEC 61010-031: 2005  
PAT150 - 300 V vůči zemi Kategorie II  
Síťové jištění na 250 V RMS AC

### EMC

<b>Navrženo podle</b>	IEC 61326-1: 2012 a IEC 61326-2-2:2012.
<b>Pojistka</b>	(uživatelsky vyměnitelná) 1 x F 100 mA 250 V 5 x 20 mm HBC
<b>pojistky</b>	

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

<b>Provozní teplota</b>	0°C to +40°C
<b>Skladovací teplota</b>	-20°C to +60°C
<b>Vlhkost</b>	90%RV @ +10°C +30°C 75%RV @ +30°C to +40°C
<b>Max. výška</b>	2,000m pro splnění bezp. požadavků
<b>IP kategorie</b>	IP40 (s uzavřeným víkem)

### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

<b>Životnost baterií</b>	Více než 1000 kompletních testů třídy 1 s použitím alkalických baterií 3400 mAh napájecí napětí 12 V DC (Alkalické AA LR6) 9.6 V DC (NiMH AA LR6)
<b>Typ baterií</b>	

### HMOTNOST

PAT120 (jen přístroj):	1150 g (40.4 oz)
Hmotnost balení při dodávce:	2370g (83.6 oz)
PAT150 (jen přístroj):	1300 g (45.8 oz)
Hmotnost balení při dodávce:	2795g (98.6 oz)
PAT150R (jen přístroj):	1300 g (45.8 oz)
Hmotnost balení při dodávce:	2975g (104.9 oz)

### ROZMĚRY

<b>Rozměry (přístroj a kufřík)</b>	203mm (D) x 148mm (Š) x 78mm (V) (8 x 5.7 x 3.2 palců)
<b>Rozměry (přístroj a balení)</b>	456mm (D) x 178mm (Š) x 89mm (V) (18 x 7.1 x 3.5 palců)

Tabulka pro výběr produktu:	Spojené království		Německo		Holandsko, Španělsko, Belgie		Francie Belgie Polsko		Švýcarsko		Austrálie Nový Zéland
	PAT120	PAT150	PAT120	PAT150	PAT120	PAT150	PAT120	PAT150	PAT120	PAT150	PAT150
<b>Konektory</b>											
Typ zásuvky	BS1363		CEE 7/4 Schuko				CEE 7/5 French		Swiss SEV 1011		AS/NZS 3112 (15A)
<b>Napájení</b>											
AA články/ NiMH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Akumulátor (PAT150R)*		■		■		■		■		■	■
<b>Zkoušky</b>											
Odpor ochranného vodiče	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Izolace 250V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Izolace 500V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Test přívodu	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unikající proud		■		■		■		■		■	■
Dotykový unikající proud		■		■		■		■		■	■
Náhradní únikový proud	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Test funkčnosti		■		■		■		■		■	■
10 mA PRCD		■		■		■		■		■	■
30 mA PRCD		■		■		■		■		■	■
Napětí SELV		■		■		■		■		■	■
Nulování měřících vodičů		■		■		■		■		■	■
<b>Funkční klávesy</b>											
Třída ochrany 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Třída ochrany 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Test kabelů	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PRCD		■		■		■		■		■	■
Jednotlivý test		■		■		■		■		■	■
Podsvícení LCD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nastavení		■		■		■		■		■	■
Vypínač	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Standardní příslušenství</b>											
Měřící vodič 4mm s krokosvorkou	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2
Adaptér pro prodlužovací kabely	BS1363		IEC 83:1975 Std C 1b						SN SEV 1011		ASNZS 3112:2000
Nabíječka AC (PAT150R)*											
Síťový kabel											
Transportní kufřík											

\* Poznámka: Verze s akumulátorem přístroje PAT150 má identifikátor (R).

### ORDERING INFORMATION

Popis	Objednací kód	Popis	Objednací kód
PAT120-EU PŘENOSNÝ TESTER SPOTŘEBIČŮ	1003-070	<b>Příslušenství dodávané s PAT150</b>	
PAT150-EU PŘENOSNÝ TESTER SPOTŘEBIČŮ	1003-071	Vodič pro měření spojitosti/ochranné připojení	1001-233
PAT150R-EU PŘENOSNÝ TESTER SPOTŘEBIČŮ	1003-432	Vodič pro měření napájení/SELV červený x1	1005-077
PAT150R-UK PŘENOSNÝ TESTER SPOTŘEBIČŮ	1003-428	Prodlužovací adaptér Schuko	1001-235
PAT150R-UK-RS PŘENOSNÝ TESTER SPOTŘEBIČŮ	1003-429	Síťový měřicí vodič (CEE 7/7)	1005-078
		Transportní kufřík	1005-075
		<b>Příslušenství dodávané s PAT150R</b>	
		Nabíječka AC	1003-436
		<b>Volitelné příslušenství</b>	
		Adaptér IEC C6 - C13	1001-232
		110 V prodlužovací adaptér	6220-639
		415 V adaptér (4 pólový) na BS1363 (16 A)	1000-767
		415 V adaptér (5 pólů) na BS1363 (16 A)	1000-770
		Prodlužovací vodič BS1363	1001-234
		Prodlužovací adaptér Schuko	1001-235
		Prodlužovací adaptér Australia	1001-236
		Prodlužovací adaptér Switzerland	1005-081
		Síťový měřicí vodič	6231-601
		Síťový měřicí vodič (CEE 7/7)	1005-078
		Síťový měřicí vodič (AS/NZS 3112)	1005-080
<b>Příslušenství dodávané s PAT120</b>			
EProdlužovací adaptér Schuko	1001-235		
Vodič pro měření spojitosti/ochranné připojení	1001-233		
Transportní kufřík	1005-075		

**OBCHODNÍ KANCELÁŘ**

Megger CZ s.r.o  
Budecká 18, CZ-12000 Praha 2  
T. +420 222 520 508  
E. info.cz@megger.com

**PAT100\_DS\_cz\_V07**

www.megger.com  
ISO 9001  
Výraz „Megger“ je registrovaná ochranná známka