

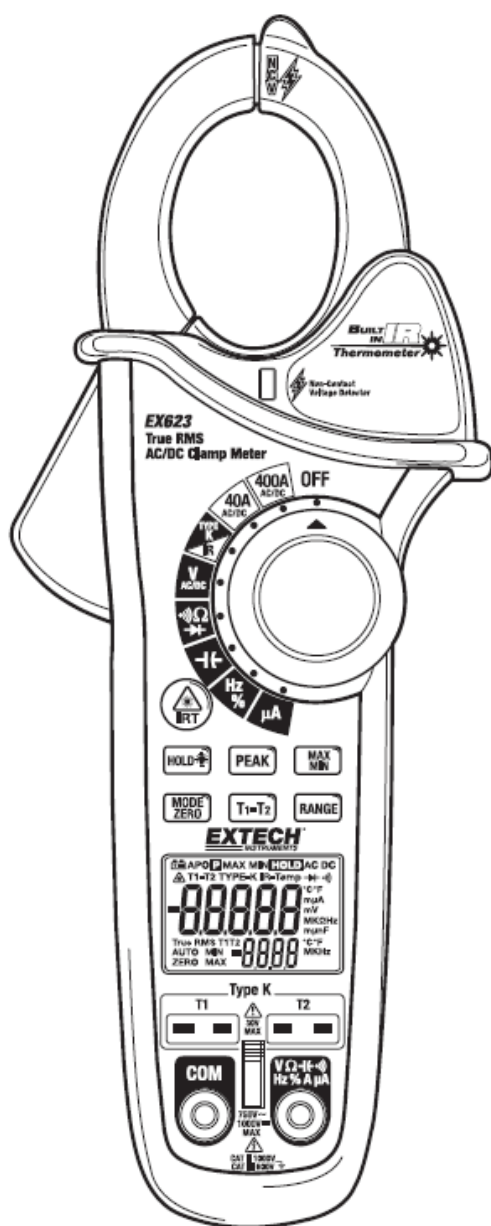
Návod k použití

EXTECH[®]
INSTRUMENTS
A FLIR COMPANY

400Amp True RMS AC/DC Clamp

Měřič s IR termometrem

Model EX623



Patentováno

Úvod

Gratulujeme Vám k výběru přístroje Extech MN16 Multimeter s automatickým přepínáním rozsahu. Tento přístroj měří AC/DC napětí, AC/DC proud, odpor, kapacitu, frekvenci, diodový test, a kontinuitu plus teplotu termoelektrického článku. Díky svému robustnímu provedení je schopen činnosti pod velkou zátěží. Tento přístroj je od výrobce řádně otestován a kalibrován. V případě vyhovujícího způsobu zacházení, přístroj nevyžaduje žádný servis po mnoho let.

Bezpečnostní instrukce



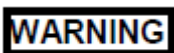
Tento symbol značí nutnost pro uživatele odkázat se na detailnější informaci uvedenou v návodu k použití, jedná se o preventivní opatření proti zranění uživatele či poškození přístroje.



Tento symbol značí, že jedna či více koncovek (terminálů) může být vystavena obzvláště nebezpečnému napětí.



Tento symbol značí dvojitou či zesílenou izolaci.



Tento symbol představuje potenciální riziko, které, pokud bude přehlíženo, může vést k vážnému až smrtelnému zranění.



Tento symbol představuje potenciální riziko, které, pokud bude přehlíženo, může vést k poškození přístroje.

PER IEC1010 – kategorie přepětí

Kategorie přepětí I

Zařízení přepětové kategorie I je zařízení pro připojení k el. obvodu, jehož hodnoty jsou použity k omezení přechodného přepětí na příslušný nižší stupeň.

Poznámka: příklady zahrnují jištěné elektronické obvody.

Kategorie přepětí II

Zařízení přepětové kategorie II je zařízení spotřebovávající energii získanou z pevných instalací.

Poznámka: příklady zahrnují domácí spotřebiče, kancelářské a laboratorní zařízení.

Kategorie přepětí III

Zařízení přepětové kategorie III je zařízení pevných instalací.

Poznámka: příklady zahrnují spínače pevných instalací a zařízení pro průmyslové využití s dočasným připojením k pevné instalaci.

Kategorie přepětí IV

Zařízení přepětové kategorie III se využívá pro svůj původní účel instalace.

Poznámka: příklady zahrnují elektrické měřiče a zařízení jištěné proti nadměrnému proudu.

Bezpečnostní pokyny

Nepřesahujte maximální povolené vstupní rozpětí.

Nepoužívejte přístroj pod napětím, pokud je aktivována funkce měření odporu.

Pokud není výrobek v činnosti, nastavte funkční přepínač na pozici OFF.

Pokud má být přístroj uskladněn na dobu delší než 60 dnů, odstraňte baterie.

Varování

Před zahájením měření nastavte funkční spínač na příslušnou pozici.

Neměřte napětí na el.obvodech přesahující 600V.

V případě změny rozpětí, vždy odpojte testovací vodiče z testovaného obvodu.

Upozornění

Nevhodné použití výrobku může mít za následek poškození přístroje nebo zranění obsluhující osoby. Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte návod k použití.

Před výměnou baterií či pojistek vždy odpojte testovací vývody.

Před zahájením činnosti zkontrolujte stav výrobku a testovacích vývodů. Opravte či nahraďte poškozené.

Věnujte zvýšenou pozornost měření napětí, které je vyšší než 25VAC rms nebo 35 VDC. Toto napětí je již považováno za životu nebezpečné.

Před provedením diodového testu, testu odporu a kontinuity se přesvědčte, že je kondenzátor vybitý a přístroj je odpojený.

Kontrola napětí u el.vývodů může být zavádějící a to z důvodu nespolehlivého propojení se zapuštěnými el. kontakty. Využijte jiné prostředky k ujištění se, že terminály nejsou pod napětím.

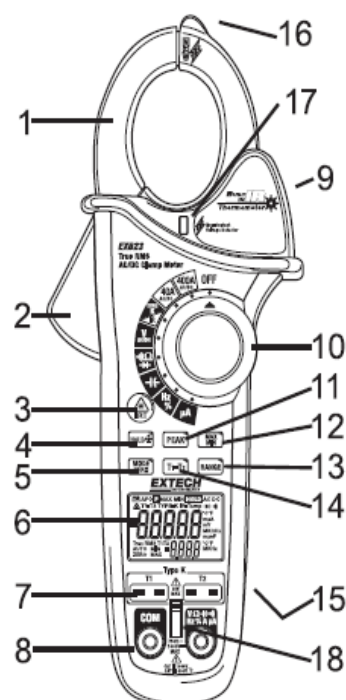
Pokud je zařízení využíváno k jinému účelu než je stanoveno výrobcem, ochrana poskytována tímto přístrojem může být omezena.

Funkce	Maximální vstup
A AC	400A DC/AC
A DC	400 A DC/AC
V DC, V AC	600V DC/AC
Frekvence, odpor, kapac. odpor, diodový test, kontinuita, teplota	250 V DC/AC
μA	4000 μA
Teplota – Typ K	30V DC, 24V AC

Popis přístroje

Popis měřiče

1. Proudové kleště
2. Otvírací kohoutek kleští
3. IR termometr a laserové tlačítko
4. Tlačítko HOLD/BACKLIGHT
5. Tlačítko MODE /ZERO
6. Podsvícení LCD displeje
7. Vstupní konektory typu K
8. Vstupní konektory multimetru
9. Senzor IR termometr a laserová ručička (zadní)
10. Funkční spínač
11. Tlačítko PEAK
12. Tlačítko MAX/MIN
13. Klávesa rozpětí
14. Tlačítko displeje termoelektrického článku
15. Baterie
16. Bezdotekový detektor napětí
17. NCV LED indikátor
18. Vstupní clona



Popis ikon zobrazených na displeji

HOLD	„podržení“ údajů na displeji
APO	automatické vypnutí přístroje
AUTO	automatické přepínání rozsahu
P	„podržení“ údaje ve špičce
DC	stejnsměrný proud
AC	střídavý proud
MAX	maximální záznam
MIN	minimální záznam
	indikátor slabé baterie
ZERO	DCA nebo CAP nula
mV nebo V	milivolt / volt (napětí)
Ω	Ohm (odpor)
A	Ampér (proud)
F	Farad (kapacita)
Hz	Hertz (Frekvence)
%	Pracovní cyklus
$^{\circ}\text{F}$ nebo $^{\circ}\text{C}$	Fahrenheit / Celsius (teplota)
T ¹ , T ² , T ¹ -T ²	Thermočlánek 1, 2, rozdíl
N, m, μ , M, k	předpony nano, mili, mikro, mega, kilo
	ověření kontinuity
	diodový test
	laserová ručička

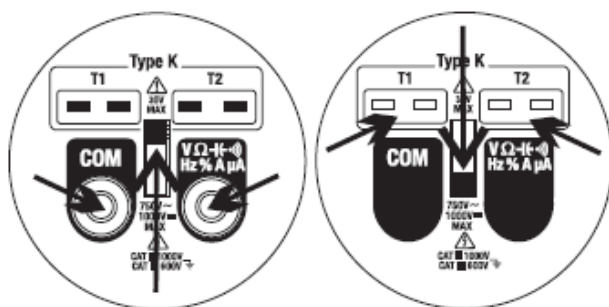


Činnost přístroje

Poznámka: Seznamte se se všemi varováními (warning) a upozorněními (caution) uvedenými v tomto návodu k použití. Pokud je přístroj delší dobu v nečinnosti, nastavte funkční spínač do pozice OFF.

Vstupní clona

Vstupní clona zabraňuje souběžnému propojení termočlánků a DMM vstupních konektorů. Jedná se o bezpečnostní prvek zabraňující vzniku nebezpečné situace během měření vysokého napětí. Při měření testovacích vodičů clonu vysuňte směrem vzhůru, při měření teploty termočlánků vysuňte směrem dolů.



Bezdotekový detektor napětí

Varování: Riziko zásahu el.proudem. Před použitím vždy otestujte detektor na známém el.obvodu pod napětím.

1. Funkční spínač nastavte do libovolné pozice.
2. Testovací špičky detektoru umístěte na testovaný vodič.
3. Pokud je přítomno AC napětí, NCV červené světlo se rozsvítí.



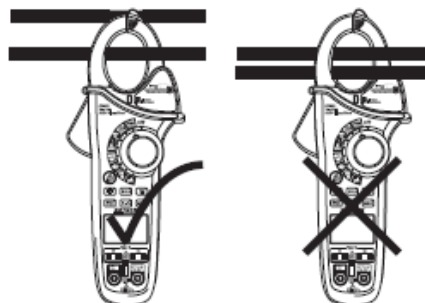
Poznámka: Vodiče mohou být smotané. Pro nejlepší výsledek měření, posuňte testovací špičkou po celé délce vedení tak, abyste zajistili umístění špičky co nejbližší vedení pod napětím.

Poznámka: Přístroj je velmi citlivý. Statická elektřina nebo jiný zdroj energie může náhodně ovlivnit činnost senzoru. Jedná se o běžnou situaci.

Měření AC/DC

Varování: Před provedením měření kleští odpojte testovací vodiče.

1. Funkční spínač nastavte do pozice 400A AC/DC.
2. Stiskněte tlačítko MODE a vyberte AC nebo DC.
3. Stiskněte kohoutek k otevření kleští. Zcela uzavřete pouze jeden vodič.
4. Na displeji se zobrazí naměřená hodnota proudu.
5. Pokud je hodnota menší než 40A, otočte spínačem na 40A AC/DC k vylepšení výsledku.



DCA zero

Tento znak odstraní offset hodnoty a zlepšuje přesnost měření DC. K vynulování, vyberte ADC a vyjměte vodič z kleští, stiskněte a podržte klávesu MODE ZERO na 2 pípnutí. Displej se vynuluje. Offset hodnota je nyní uložena a odstraněna ze všech měření.

Frekvence

Pokud je vybráno ACV, naměřené hodnoty frekvence jsou zobrazeny na dolním displeji.

Měření AC/DC napětí

Upozornění: Napětí neměřte, pokud je hnací síla el.obvodu na pozici ON nebo OFF. Náraz vysokého napětí by mohl přístroj poškodit.

1. Vysuňte vstupní clonu.
2. Funkční spínač nastavte do pozice V.
3. Stiskněte tlačítko MODE a vyberte AC nebo DC napětí.
4. Vložte banánovou zástrčku černého testovacího vodiče do negativní COM zdířky. Červený testovací vodič pak do kladné V zdířky.
5. Testovací špičkou černého kabelu se dotkněte negativní strany el.obvodu. Červenou špičkou pak pozitivní strany obvodu.
6. Na displeji se zobrazí naměřená hodnota.



Frekvence

Pokud je vybráno ACA, naměřená hodnota frekvence bude zobrazena na dolním displeji.


Měření odporu

Poznámka: Před zahájením měření odporu odpojte přístroj od zdroje napětí.


1. Vysuňte vstupní clonu.
2. Funkční spínač nastavte do pozice Ω .
3. Vložte banánovou zástrčku černého testovacího vodiče do negativní **COM** zdičky. Červený testovací vodič pak do kladné **V** zdičky.
4. Testovací špičkou černého kabelu se dotkněte jedné strany el.obvodu. Červenou špičkou pak druhé strany obvodu.
5. Na displeji se zobrazí hodnota naměřeného odporu.



Test kontinuity

1. Provedte připojení dle obrázku.
2. Stiskněte tlačítko **MODE** k výběru kontinuity .
3. Přiložte testovací špičky k testovanému obvodu nebo komponentu.
4. Pokud je odpor $< 50\Omega$, zazní tón.

Diodový test

1. Připojte stejným způsobem jaký je zobrazen u měření odporu.
2. Stiskněte tlačítko **MODE** k výběru diodového testu .
3. Přiložte testovací špičky k diodě či ke spojení polovodiče. Zobrazí se údaj.
4. Převraťte polaritu testovacích vodičů přehozením černého a červeného vodiče. Zobrazí se údaj.
5. Dioda či spojení může být vyhodnoceno následovně:
 - pokud jedna hodnota na displeji zobrazuje od 0.400V do 01.800V a druhá zobrazuje text OL, dioda je v pořádku
 - pokud oba údaje jsou OL, přístroj je otevřen
 - pokud oba údaje jsou velmi malé či „0“, funkce přístroje je omezena.

Měření kapacity

Varování: Před měřením vybijte kondenzátor, jedná se o preventivní opatření proti el.šoku.

1. Vysuňte vstupní clonu.
2. Funkční spínač nastavte do pozice F .
3. Vložte banánovou zástrčku černého testovacího vodiče do negativní **COM** zdičky. Červený testovací vodič pak do kladné F zdičky.
4. Testovací špičkou černého kabelu se dotkněte jedné strany el.obvodu. Červenou špičkou pak druhé strany obvodu.
5. Na displeji se zobrazí hodnota naměřené kapacity.

Poznámka: V případě měření vysokých hodnot kapacity, může trvat určitou dobu, než dojde ke stabilizaci údajů.

Poznámka: Bezpečnostní prvek zero (vynulování) odstraní kapacitu odchýlených testovacích vodičů a tím zlepší přesnost měření nižších hodnot kapacity. K provedení vynulování, stiskněte a chvíli podržte tlačítko **MODE ZERO** do dvou zapípání. Display se vynuluje. Offsetové hodnoty jsou uloženy a odstraněny ze všech měření.



Měření frekvence a pracovního cyklu

1. Vysuňte vstupní clonu.
2. Funkční spínač nastavte do pozice **HZ %**.
3. Vložte banánovou zástrčku černého testovacího vodiče do negativní **COM** zdičky. Červený testovací vodič pak do kladné **HZ** zdičky.
4. Testovací špičkou černého kabelu se dotkněte jedné strany el.obvodu. Červenou špičkou pak druhé strany obvodu.
5. Na horním větším displeji se zobrazí hodnota frekvence, na dolním menším pak pracovní cyklus.
6. Stiskněte tlačítko **MODE** tak, aby se pracovní cyklus objevil na větším displeji.



Měření μA DC/AC

1. Vysuňte vstupní clonu.
2. Funkční spínač nastavte do pozice μA .
3. Stiskněte tlačítko **MODE** k výběru AC nebo DC.
4. Vložte banánovou zástrčku černého testovacího vodiče do negativní **COM** zdičky. Červený testovací vodič pak do kladné μA zdičky.
5. Vypojte testovaný el.obvod a přerušte ho.
6. Sériově zapojte měřič s obvodem:
 - Testovací špičkou černého kabelu se dotkněte negativní strany přerušení. Červenou špičkou pak pozitivní strany přerušení.
7. Zapojte el.obvod.
8. Na displeji se zobrazí naměřený údaj.



Měření teploty u K-typu


1. Vysuňte vstupní clonu směrem dolů.
2. Funkční spínač nastavte do pozice **TYPU K**.
3. Stiskněte tlačítko **MODE** k výběru $^{\circ}\text{F}$ nebo $^{\circ}\text{C}$.
4. Teplotní senzory zapojte do T1 a/nebo T2 zdiček.
5. Teplotní sondy umístěte, kam je potřeba.
6. Na displeji se zobrazí údaj.
7. Stiskněte T1-T2 tlačítko k získání kombinací displeje:

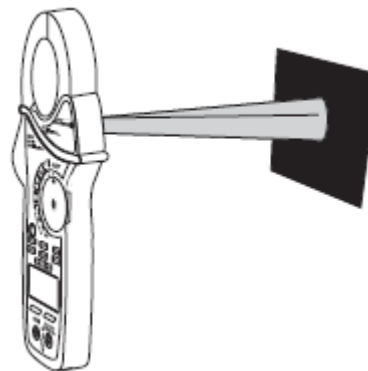
Horní displej	Dolní displej
a. T1	T2
b. T2	T1
c. T1 – T2	T1
d. T1 – T2	T2

Poznámka: V případě otevřeného vstupu či přesažení teplotního rozmezí, přístroj zobrazí „- - - - -“.



Měření bezdotekového infračervené teploty

1. Funkční spínač nastavte do pozice **IR**.
2. Stiskněte tlačítko **MODE** k výběru °F nebo °C.
3. Infračerveným senzorem naniřte na povrch / předmět, který si přejete změřit.
4. Stiskněte IRT  tlačítko k aktivaci IR termometru a laserového ukazatele. Laserový paprsek identifikuje bod na ploše měřeného předmětu.
5. Plocha měřeného předmětu musí být větší než velikost bodu.
6. Na horním velkém displeji se zobrazí naměřená hodnota teploty. Pokud je aktivována klávesa IRT, naměřená hodnota se zobrazí po dobu přibl. 10 vteřin.
7. MAX hodnota teploty se zobrazí na dolním displeji. Stiskněte tlačítko MIN/MAX k přepnutí na dolní displej mezi max a min naměřenou hodnotou.

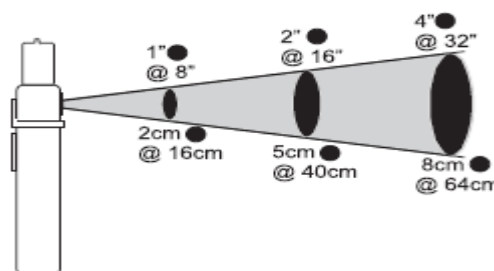


Varování: Nedívejte se přímo do laserového paprsku. V běžných podmínkách by síla tohoto laseru neměla způsobit žádné poškození, přesto hrozí riziko poškození v případě dlouhotrvajícího vystavení se tomuto laseru.



Diagram vzdálenosti IR bodu

Poměr 8:1 vzdálenosti bodu určuje velikost měřené plochy s ohledem na vzdálenost přístroje od měřené plochy.



IR měření

1. Testovaný předmět by měl být větší než bod (cíl), jehož velikost je vypočítána na základě diagramu vzdálenosti IR bodu.
2. Před měřením testovaného předmětu odstraňte jakékoliv nečistoty z jeho povrchu jako např. olej, mastné stopy, maz, zbytky ledu apod.
3. V případě vysoce reflexního povrchu testovaného předmětu, před měřením použijte zakrývací pásku či černý nátěr.
4. V případě transparentního povrchu (např. sklo), není zaručeno přesné měření.
5. Prach, pára, kouř apod. mohou ovlivnit výsledky měření.
6. K nalezení bodu zaměření, naniřte nejprve přístroj na jinou plochu, než kterou si přejete změřit, plochu snižte pomocí pohybu dolů a nahoru do té doby, dokud není bod lokalizován.

Zachování údajů

Ke stabilizaci LCD dat, stiskněte klávesu **HOLD**. Pokud je tato funkce aktivní, ikona **HOLD** se zobrazí na LCD. Opětvým stisknutím funkce deaktivujete a vrátíte se do běžného režimu.

MAX/MIN

1. Stiskněte klávesu MAX/MIN k aktivaci zaznamenávacího módu MAX/MIN. Na displeji se zobrazí ikona „MAX“. Měřič začne zaznamenávat a zobrazovat maximální naměřenou hodnotu.
2. Opět stiskněte klávesu MAX/MIN, zobrazí se „MIN“. Měřič začne zaznamenávat a zobrazovat minimální naměřenou hodnotu.
3. Opět stiskněte klávesu MAX/MIN, zobrazí se „MAX MIN“. Přístroj zobrazí současné údaje, ale bude dále pokračovat s aktualizací a ukládáním max a min údajů.
4. K ukončení tohoto módu přidržte klávesu MAX/MIN na 2 vteřiny.

Zachování nejvyššího bodu


Pokud je vybráno ACA nebo ACV, stiskněte tlačítko PEAK. Přístroj nyní zachytí a zobrazí maximální a minimální body křivky.

Rozpětí

V módu měření napětí, odporu, kapacity, frekvence a μA přístroj automaticky vybírá nejlepší rozsah pro prováděná měření. Pokud vyžadujete manuální nastavení rozsahu pro měření, postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko RANGE. Ikona „AUTO“ zmizí z displeje.
2. Stiskněte tlačítko RANGE k provedení výběru mezi dostupnými rozsahy. Pozor na zobrazená desetinná místa do té doby, dokud není lokalizován požadovaný rozsah.
3. K ukončení tohoto módu a návratu do automatického přepínání rozsahu, stiskněte tlačítko RANGE po dobu 2 vteřin.

Prosvětlení LCD

LCD displej je vybaven prosvětlením umožňující lepší rozeznání zobrazených údajů. Stiskněte klávesu **HOLD**  po dobu 2 vteřin k aktivaci osvětlení. Prosvětlení se automaticky vypne po 30 vteřinách.


Automatické vypnutí přístroje

Z důvodu zachování životnosti baterie se přístroj automaticky vypíná po 30 minutách nečinnosti. K opětovnému zapnutí přístroje, nastavte funkční spínač na OFF pozici a poté na požadovanou funkci.

Vyřazení APO:

1. Z pozice OFF, stiskněte MODE tlačítko a funkční přepínač nastavte na požadovanou pozici.
2. Na displeji se zobrazí *APO d*.
3. Uvolněte tlačítko MODE.
4. APO je nyní vyřazena (ikona APO zmizí), a bude znova nastavena v případě nastavení funkčního spínače do pozice OFF.

Indikace slabé baterie

Pokud se na displeji zobrazí ikona , baterie by měla být vyměněna. Více info v sekci výměna baterií uvedená dále.

Údržba

Varování: Před provedením údržby se vždy ujistěte, že přístroj je kompletně odpojen od měřeného obvodu, testovací vodiče jsou odpojeny ze vstupních konektorů a přístroj je vypnut (OFF). Nikdy nemanipulujte s přístrojem, pokud je otevřený kryt.

Čištění a uskladnění

Pravidelně utírejte pouzdro přístroje vlhkým hadříkem namočeným ve slabém saponátu, nepoužívejte brusný materiál ani čisticí prostředky. Pokud bude přístroj po dobu delší než 60 dní v nečinnosti, odstraňte baterie a uskladněte je odděleně.

Výměna baterií

1. Uvolněte šroubek jistící zadní část určenou pro baterie.
2. Otevřete kryt pro baterie.
3. Vyměňte 9V baterii
4. Zajistěte kryt.

Výměna pojistek

1. Odstraňte baterie.
2. Uvolněte 2 šroubky jistící zadní kryt.
3. Vyměňte pojistky za jiné se stejnou hodnotou (500mA, 660V [SIBA 70-180-40])
4. Dejte zpátky zadní kryt a baterie.

Záruka

Společnost EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION přebírá záruku za případné defekty na přístroji a jejich odstranění po dobu 1 roku od dodání (omezená záruka 6 měsíců platná pro senzory a kabely). V případě nutnosti provedení opravy či servisu během nebo mimo záruční dobu, kontaktujte zákaznické oddělení na telefonu 226 224 226 nebo e-mailu: , navštivte také webové stránky či . Pokud si přejete vrátit výrobek společnosti EXTECH, je nutné vyplnění autorizace (Return Authorization (RA)), ke které se přiřadí příslušné číslo. Odesílatel je zodpovědný za náklady za přepravu, pojištění a řádné zabalení zabraňující poškození během přepravy. Tato záruka není platná pro poškození způsobená nesprávným použitím přístroje, chybným zapojením, činností prováděnou mimo uvedené technické podmínky, nevhodnou údržbou či opravou nebo neodbornou modifikací přístroje. Společnost EXTECH výslovně odmítá nést zodpovědnost za jakékoliv implicitní záruční právo vzniklé ze specifických záměrů a za jakékoliv přímé, nepřímé, náhodné nebo vyplývající poškození. Zodpovědnost společnosti EXTECH je omezena na opravu či výměnu výrobku. Rozsah záruky je stanoven výše a žádné jiné záruční nárok, ať písemný či ústní, nemůže být aplikován.

Kalibrace a servisní služby

Společnost EXTECH nabízí ke svým výrobkům také servisní a kalibrační služby. Pro většinu svých výrobků také poskytuje NIST certifikaci. Výrobce doporučuje provádět kalibraci každý rok a to z důvodu přesnosti měření.



Specifikace

Funkce	Rozsah	Řešení	Přesnost % údaje + číslice)
AC (50/60 Hz, True RMS)	400.0 AAC	0.1A	±(1.5% + 5 digits)
	40.00 AAC	0.01A	
DC proud	400.0 ADC	0.1A	±(1.5% + 5 digits)
	40.00 ADC	0.01A	
AC/DC μ A proud	400.00 μ A	0.01 μ A	DC: ±(1.0% + 2 digits)
	4000.0 μ A	0.1 μ A	AC: ±(1.5% + 2 digits)
AC napětí 50/60 Hz True RMS	400.0 mVAC	0.1mV	±(1.0% + 20 digits)
	4.000 VAC	0.001V	±(2.0% + 5 digits)
	40.00 VAC	0.01V	
	400.0 VAC	0.1V	
	600 VAC	1V	
DC napětí	400.00 mVDC	0.01mV	±(0.1% + 2 digits)
	4.0000 VDC	0.0001V	
	40.000 VDC	0.001V	
	400.00 VDC	0.01V	
	600.0 VDC	0.1V	±(1.0% + 2 digits)
Odpor	400.00 Ω	0.01 Ω	±(0.8% + 20 digits)
	4.0000k Ω	0.0001k Ω	±(0.8% + 4 digits)
	40.000k Ω	0.001k Ω	
	400.00k Ω	0.01k Ω	
	4.0000M Ω	0.0001M Ω	
	40.000M Ω	0.001M Ω	±(2.5% + 10 digits)
Kapacita	400.00nF	0.01nF	±(5.0% + 40 digits)
	4000.0nF	0.1nF	±(3.0% + 10 digits)
	400.00 μ F	0.01 μ F	±(3.5% + 10 digits)
	4000.0 μ F	0.1 μ F	±(5.0% + 10 digits)
	40.000mF	0.001mF	
Frekvence	400.00Hz	0.01Hz	±(1.0% + 3 digits)
	Citlivost: 5Arms minimum		

Funkce	Rozsah	Řešení	Přesnost (% údajů + číslice)
Frekvence (testovací kabely)	40.000Hz	0.001Hz	±(0.3% + 3 digits)
	400.00Hz	0.01Hz	±(0.3% + 2 digits)
	4000.0Hz	0.1Hz	
	40.000kHz	0.001kHz	
	400.00kHz	0.01kHz	
	4000.0kHz	0.1kHz	
	40.000MHz	0.001MHz	Nespecifikováno
	100.00MHz	0.01MHz	
Citlivost: 5 to 5kHz; 0.8Vrms min., 5kHz to 150kHz; 5Vrms min			
Pracovní cyklus	0.5% to 99.0%	0.1%	±(1.2% + 2 digits)
	Šíře pulzu: : 100µs to 100ms, Frekvence: : 5Hz to 150kHz		
Teplota typ K	-58 to -4°F -50 to -19°C	0.1° <1000° 1° >1000°	±13°F/7°C
	-4 to 31°F -20 to -1°C		±(1.0% + 2°F/1°C)
	32°F 0°C		±2°F/1°C
	33 to 211°F 1 to 100°C		±(1.0% + 2°F/1°C)
	212 to 718°F 101 to 399°C		±(1.5% + 3°F/2°C)
	719 to 1832°F 400 to 1000°C		±(2.5% + 7°F/4°C)
Specifikace nezahrnuje přesnost zkušební sondy			
Teplota IR	-58 to -4°F -50 to -20°C	0.1°	±9°F/5°C
	-4 to 31°F -20 to -1°C		±2% of reading or ±4°F/2°C vyšší hodnota
	32°F 0°C		±2°F/1°C
	33 to 518°F 1 to 270°C		±2% of reading or ±3°F/2°C vyšší hodnota

Obecné specifikace

Rozevření kleští	1.25" (32 mm)
Display	duální 40.000/4.000, prosvětlené LCD
Diodový test	Testovaný proud 0.3mA, otevřený obvod o napětí 2.8V DC
Ověření kontinuity	Mezní hraniční hodnota 50Ω, testovaný proud <0.5mA

Indikace slabé baterie	
Indikace přesažení rozsahu	„OL“
Míra měření	2x za sec, nominální
Detektor nejvyšších hodnot	> 1ms
Senzor termočláunku	Požadován tepelný článek K typu
Pojistky	keramické 0.5 A/660V
IR spektrální reakce	6 o 16μm (modely EX622 a EX623)
IR emisivita	0.95 (modely EX622 a EX623)
IR ratio vzdálenosti	8:1 (modely EX622 a EX623)
Laserový paprsek	třída II laser < 1mW zdroj, vlnová délka od 630 do 670nm
Vstupní impedance	10MΩ (VDC a VAC)
AC šíře páska	50 do 400Hz (AAC a VAC)
AC reakce	true rms (AAC a VAC)
ACV vlnový rozsah	50Hz až 400Hz
Faktor vrcholu	3.0 v 40A a 400A rozsahu, 1.4 v 1000A rozsahu (50/60Hz a od 5% do 100% rozsahu)
Automatické vypnutí přístroje	po 30 min, s vyřazením
Baterie	1x 9V (NEDA 1604)
Provozní teplota	5°C až 40°C
Skladovací teplota	-20°C až 60°C
Provozní vlhkost	max 80% do (31°C, lineárně klesající k 50% při 40°C
Skladovací vlhkost	<80%
Provozní výška	2000m maximum
Hmotnost	386g (zahrnuto pouzdro)
Rozměry	241 x 96 x 44.5mm
Bezpečnostní informace	tento přístroj je určen pro vnitřní využití a je chráněn dvojitou izolací dle EN61010-1 a IEC610010-1 II.vydání (2001) v CAT II 1000V & CAT III 600V, stupeň znečištění 2.
Schválení	CE, 
Patentováno	U.S. patent 7163336

Technická podpora - Tel. 226 224 226, Fax: 226 224 200

Redakční poznámka

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s.r.o., Podúlsí 22, 190 00 Praha 9.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s.r.o.

©Copyright Conrad Electronic Česká republika, s.r.o.