

Klešťový multimetr EX845 CAT IV



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup digitálního klešťového multimetru Extech EX845 CAT IV s funkcí Bluetooth.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Účel použití

Přístroj je součástí měřicí sady a zahrnuje rovněž modul Bluetooth, který je určen pro použití s kamerami Flir T/B200, T/B300, T/B 400 nebo i/b60. Kombinace klešťového měřiče a IR kamery se používá k měření elektrického proudu, analýzám a k dokumentaci měření. Měřicí funkce EX845 zahrnují měření stejnosměrného (DC) a střídavého proudu (AC) napětí, proudu, odporu, kapacity, frekvence, k diodovým testům, průchodnosti obvodů, teploty (termočlánkem typu K) a k bezdotykovému měření teploty.

Za předpokladu správného používání a patřičné péče Vám bude tento měřicí přístroj spolehlivě sloužit dlouhá léta.

Rozsah dodávky

Digitální klešťový multimetr Extech
Baterie 9 V
8 x Měřicí kabel
Teplotní senzor (typ K)
Taška na uložení přístroje
Návod k obsluze

Bezpečnostní pokyny

- Nepřekračujte maximální povolené vstupní hodnoty žádné z funkcí.
- Když zvolíte funkci měření odporu, přístroj vypne.
- Když se měřicí přístroj nepoužívá, přepněte přepínač funkcí do polohy vypnuto – OFF.
- Pokud přístroj déle než 60 dní nepoužíváte, vyjměte z něj baterii.

Upozornění k měření

- Před měřením nastavte přepínač funkcí do příslušné polohy.
- Když měříte napětí, nepřepínejte přístroj na režim měření proudu nebo odporu.
- Neměřte proud v obvodech s napětím vyšším než 600 V.
- Když měníte rozsah měření, vždy odpojte testovací vodiče od měřeného obvodu.

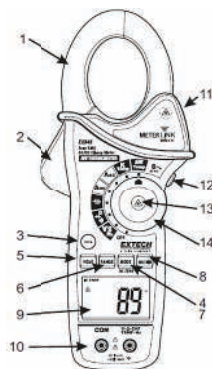
Funkce	Maximální vstup
A AC, ADC	1000 A DC/AC
V DC, V AC	1000 A DC/AC
Resistance, Capacitance, Frequency, Diode Test	250 V DC/AC
Type K Temperature	60 V DC, 24 V AC

Pozor

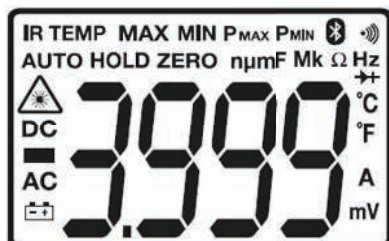
- Nevhodným způsobem použití měřicího přístroje můžete způsobit škody, úraz elektrickým proudem, poranění nebo i smrt.
- Před výměnou baterie nebo pojistky vždy odpojte přístroj od testovaného obvodu.
- Před použitím přístroje zkontrolujte, zda nejsou připojovací vodiče i samotný přístroj poškozeny a v případě potřeby poškozenou část opravte, nebo vyměňte.
- Při napětích vyšších než 25 V/AC rms nebo 35 V/DC zachovávejte během provádění měření velkou opatrnost. Tyto napětí představují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Před měřením diod, odporu nebo testem průchodnosti vždy vybijte kondenzátory a testovaná zařízení nebyly pod proudem.
- Měření napětí v elektrických zásuvkách může být kvůli špatnému přístupu k zapuštěným kontaktům složité a může vést k nesprávným výsledkům. Abyste se přesvědčili, že zásuvka není pod proudem, použijte jiné měřicí prostředky.
- Pokud se přístroj nepoužívá v souladu s návodem, může dojít k poškození jeho zabezpečovacích prvků.
- Přístroj není hračka a nepatří do rukou dětí. Obsahuje nebezpečné a také malé části, které by mohly děti spolknout. V takovém případě vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.
- Obalový materiál a baterie nenechávejte volně ležet. Mohly by se stát nebezpečnou hračkou pro děti.
- Pokud se přístroj nebude delší dobu používat, vyjměte z něj baterii, aby se zabránilo jejímu vytečení.
- Vytečené baterie mohou při kontaktu s pokožkou způsobit poleptání. Při manipulaci s nimi proto vždy používejte vhodné ochranné rukavice.
- Nikdy se nedívejte přímo do zdroje laserového paprsku, ani paprsek nesměřujte do očí. Viditelné laserové paprsky s nízkým napětím nepředstavují za normálních okolností nebezpečí, ale mohou se stát nebezpečnými, pokud se na ně díváte přímo po delší dobu.

Popis a ovládací prvky

1. Proudové kleště
2. Otvírání kleští
3. Tlačítko pro přidržení dat na displeji
4. Mode
5. Peak
6. Range
7. DCA Zero
8. MIN/MAX
9. Podsvícení displeje
10. Vstupní přípojky testovacích vodičů
11. IR teploměr a laserové zaměřování (na zadní straně)
12. Tlačítko Bluetooth SEND / podsvícení
13. Tlačítko laserového zaměřovače
14. Tlačítko přepínání funkcí



Prvky a symboly na displeji



HOLD	Zapnutí nebo vypnutí funkce HOLD – přidržení naměřené hodnoty na displeji
Znaménko mínus	Záporná hodnota
0 až 3 999	Hodnota zobrazovaného měření
ZERO	Vynulování displeje
P	Hodnota špičky
AUTO	Je aktivní automatický výběr měřicího rozsahu
DC/AC	Stejnoseměný / střídavý proud
MAX	Zobrazení maximální hodnoty
MIN	Zobrazení minimální hodnoty
	Slabá baterie
mV nebo V	Měření napětí ve voltech nebo v milivoltech
Ω	Měření odporu (ohm)
A	Měření proudu
F	Farad (měření kapacity kondenzátorů)
Hz	Hertz (jednotka elektrické frekvence)
°C, °F	Jednotky teploty Celsius, nebo Fahrenheit
N, m, µ, M, k	Označení hodnot jednotek nano, mili mikro, mega a kilo
	Symbol funkce akustické kontroly průchodnosti obvodů
	Symbol testování diod
SETUP 1/2	Otevření nastavení přístroje a zobrazení funkce 1 a 2
	Symbol aktivního Bluetooth připojení

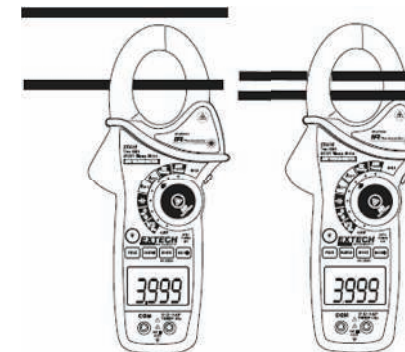
Obsluha

Pozor: Před použitím měřicího přístroje si přečtete všechna upozornění a varování v návodu k obsluze a přesvědčte se, že jim rozumíte. Pokud multimetr nepoužíváte, přepněte přepínač funkcí do polohy OFF.

Měření střídavého proudu

VAROVÁNÍ: Před zahájením měření proudu kleštěmi dávejte pozor, aby testovací vodiče nebyly připojeny k multimetru.

1. Přepínač funkcí dejte do polohy A_{AC} nebo A_{DC} .
2. Stiskněte otvírač čelistí a vložte dovnitř čelistí jen jeden testovaný vodič. Aby se dosáhlo optimálního výsledku měření, umístěte vodič uprostřed čelistí.
3. Na LC displeji multimetru se zobrazí naměřená hodnota.



Správně

Nesprávně

DCA ZERO

Funkce DCA Zero odstraní hodnotu offsetu a zlepšuje přesnost měření stejnosměrného proudu. Pro aktivaci funkce zvolte ADC, když v čelistech není umístěn vodič.

1. Stiskněte tlačítko **DC ZERO** pro vynulování displeje. Na displeji se objeví „ZERO“.
2. Pro zobrazení uložené hodnoty stiskněte tlačítko **DC ZERO**. Označení „ZERO“ začne blikat a zobrazí se uložená hodnota.
3. Pro ukončení tohoto režimu stiskněte a podržte tlačítko ZERO, dokud „ZERO“ nezmizí z displeje.

Měření napětí AC/DC

1. Černý testovací vodič vložte do záporné zdičky **COM** a červený testovací vodič do kladné zdičky **V**.
2. Přepínač funkcí přepněte do polohy V_{AC} nebo V_{DC} .
3. Tlačítkem **MODE** zvolte napětí AC nebo DC.
4. Testovací vodiče připojte paralelně k testovanému obvodu.
5. Na LCD displeji multimetru se objeví naměřená hodnota.

Měření odporu

Pozor: Před zahájením měření odporu vypněte napájení.

1. Černý testovací vodič vložte do záporné zdičky **COM** a červený testovací vodič do kladné zdičky **Ω**.
2. Přepínač funkcí přepněte do polohy **Ω**.
3. Koncem testovacích sond se dotkněte testovaného obvodu nebo zařízení.
4. Na LCD displeji multimetru se objeví naměřená hodnota.



Měření elektrické kapacity

VAROVÁNÍ: Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem, testovaný kondenzátor před měřením vybijte. Pokud se na displeji objeví „**disc**“, kondenzátor odpojte a vybijte.

1. Přepínač funkcí nastavte do polohy pro měření kapacity F .
2. Banánek černého testovacího kabelu vložte do záporné zdičky **COM** a banánek červeného testovacího kabelu vložte do kladné zdičky **CAP**.
3. Stiskněte tlačítko **MODE** pro vynulování rozptýlené kapacity.
4. Konce testovacích sond přiložte na testované zařízení.
5. Na displeji se objeví správné desetinné místo a hodnota.

Pozn.: V případě měření velmi vysokých hodnot kapacity může trvat ustálení finální hodnoty několik minut.



Měření frekvence

1. Přepínač funkcí přepněte do polohy **V Hz**.
2. Stiskněte a podržte tlačítko **MODE** pro výběr funkce frekvence (Hz) a na displeji se objeví „**k Hz**“.
3. Banánek černého testovacího kabelu vložte do záporné zdičky **COM** a banánek červeného testovacího kabelu vložte do kladné zdičky **Hz**.
4. Konce testovacích sond přiložte na testované zařízení.
5. Na LCD displeji multimetru se objeví správné desetinné místo a naměřená hodnota.
6. Znovu stiskněte a podržte tlačítko **MODE**, aby se přístroj vrátil do režimu měření napětí.



Měření teploty termočlánkem typu K

1. Přepínač funkcí přepněte do polohy **K Temp**.
2. Teplotní sondu zastrčte do záporné zdičky **COM** a kladné zdičky **TEMP** při dodržení polarity.
3. Špičkou sondy se dotýkejte testovaného zařízení, až se naměřená hodnota na displeji stabilizuje.
4. Na LCD displeji multimetru se objeví správné desetinné místo a naměřená hodnota.

VAROVÁNÍ: Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem, dávejte pozor, abyste sondu termočlánku před přepnutím na jinou funkci měření z multimetru odstranili.

Pozn.: V případě otevřeného vstupu nebo teplotního přesahu se na displeji objeví „**OL**“ a přístroj zapípá.

Pozn.: Pro výběr jednotek teploty °F nebo °C viz níže „Jednotky teploty“.

Pozn.: Rozsah měření teploty přiložené sondy termočlánku je od -20 do 250 °C (-4 až 482 °F).



Měření průchodnosti

1. Černý testovací vodič vložte do záporné zdičky **COM** a červený testovací vodič do kladné zdičky **Ω** .
2. Přepínač funkcí přepněte do polohy **Ω** .
3. Tlačítkem **MODE** nastavte průběh zvukové signalizace **•••**. Když se zmáčkne tlačítko **MODE**, symbol na displeji se změní.
4. Testovací sondou se dotkněte testovaného obvodu nebo komponentu.
5. Pokud bude naměřená hodnota pod 40 Ω , ozve se zvuková signalizace.

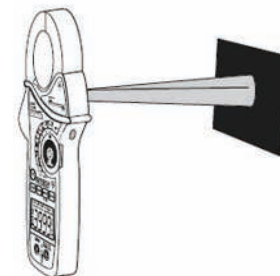
Diodový test

1. Banánek černého testovacího kabelu vložte do záporné zdičky **COM** a banánek červeného testovacího kabelu vložte do kladné zdičky **\rightarrow** .
2. Přepínač funkcí otočte do polohy **\rightarrow** . V případě potřeby zvolte tlačítkem **MODE** funkci diody (když je zvolen režim měření diody, na displeji se objeví diody).
3. Hroty sondy se dotkněte testované diody nebo spoje polovodiče. Zaznamenejte si výsledek měření.
4. Otočte polaritu testovacích vodičů (prohodte černý a červený vodič) a zaznamenejte si tento výsledek.
5. Diodu nebo polovodič můžete vyhodnotit následujícím způsobem:
 - Pokud jedno měření ukazuje hodnotu (obvykle 0,400 V až 0,900 V) a při druhém měření se zobrazí **OL**, dioda je v pořádku.
 - Pokud se v obou případech zobrazuje „**OL**“, obvod je otevřen.
 - Pokud jsou obě hodnoty velmi nízké, nebo se rovnají nule, zařízení je zkratováno.

Bezkontaktní IR měření teploty

1. Přepínač funkcí přepněte do polohy **IR Temp**.
2. Nasměrujte infračervený senzor (na zadní straně měřiče) na povrch, který chcete měřit.
3. Stiskněte tlačítko **Δ** uprostřed otočného přepínače funkcí a zapněte laserový zaměřovač, který se nasměruje na místo měření.
4. Místo měření musí být větší, než je velikost bodu určeného vzdáleností přístroje od bodu měření.
5. Na LCD displeji multimetru se objeví údaj o naměřené teplotě.

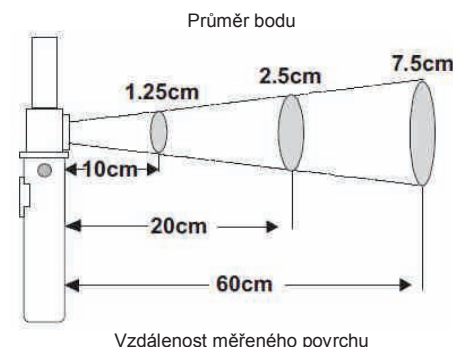
Pro přepínání jednotek teploty °C a °F viz níže „Jednotky teploty“.



VAROVÁNÍ: Nikdy se nedívejte přímo do zdroje laserového paprsku, ani paprsek nesměrujte do očí. Viditelné laserové paprsky s nízkým napětím nepředstavují za normálních okolností nebezpečí, ale mohou se stát nebezpečnými, pokud se na ně díváte přímo po delší dobu.

Schéma poměru vzdálenosti k bodu měření

Poměr vzdálenosti k bodu měření 8:1 vyjadřuje velikost měřeného povrchu s ohledem na vzdálenost měřícího přístroje od měřeného povrchu.



Poznámky k infračervenému měření

1. Měřený objekt musí být větší, než je bodová velikost IR paprsku (v cíli měření) vypočtena podle schématu úhlu pohledu.
2. Pokud je měřený objekt pokryt námrazou, olejem, nečistotou, atd, před měřením jej vyčistěte.
3. Jestliže je měřený objekt silně reflexní, natřete jej před měřením tmavou matnou barvou nebo jej přelepte krycí páskou.
4. Měřicí přístroj nemusí měřit přesně přes průsvitné povrchy, jako je např. sklo.
5. Měření stěžují faktory, jako je pára, prach, kouř, atd.
6. Abyste našli bod měření, nasměrujte měřicí přístroj mimo oblast, kterou chcete měřit a poté pomalu procházejte povrchem (pohybem nahoru a dolů), až dokud nenajdete požadované místo měření.

Funkce HOLD

Pro přidržení naměřených dat na displeji stiskněte tlačítko **HOLD**. Když je funkce přidržení dat aktivní, objeví se na LCD displeji symbol **HOLD**. Pro návrat k normálnímu provozu stiskněte znova tlačítko **HOLD**.

Peak Hold

Pomocí této funkce zachytíte špičkový bod napětí nebo proudu (AC nebo DC). Měřicí přístroj dokáže zachytit kladné nebo záporné špičky v trvání 1 milisekundy.

1. Přepínač funkcí přepněte do polohy A nebo V.
2. Tlačítkem MODE vyberte AC nebo DC.
3. Počkejte chvíli, aby se displej stabilizoval.
4. Stiskněte a podržte tlačítko **PEAK**, dokud se na displeji neobjeví „**CAL**“. Vynuluje se tím zvolený rozsah.
5. Stiskněte tlačítko **PEAK** a na displeji se objeví „**Pmax**“.
6. Displej se aktualizuje po každém zachycení vyšší kladné špičky.
7. Stiskněte znova tlačítko **PEAK** a na displeji se objeví „**Pmin**“. Nyní se displej bude aktualizovat po každém zachycení nejnižší záporné špičky.
8. Pro návrat k normálnímu provozu stiskněte a podržte tlačítko **PEAK**, dokud se indikátor **Pmax**, nebo **Pmin** nevyepne.



Pokud se po kalibraci přístroji změní poloha přepínače funkcí, musí se pro novou funkci provést znova kalibrace funkce HOLD.

MAX/MIN

1. Pro aktivaci režimu záznamu MAX/MIN stiskněte tlačítko **MAX/MIN**. Na displeji se objeví symbol „**MAX**“. Měřicí přístroj zobrazí hodnotu, jen za předpokladu, že se objeví nová maximální hodnota, kterou pak přidrží na displeji.
2. Stiskněte tlačítko **MAX/MIN** a na displeji se objeví symbol „**MIN**“. Měřicí přístroj zobrazí hodnotu, jen když se během měření objeví nová minimální hodnota, kterou pak přidrží na displeji.
3. Stiskněte znova tlačítko **MAX/MIN** a na LC displeji se objeví blikající symbol „**MAX/MIN**“. Přístroj zobrazí aktuální hodnotu měření, ale bude pokračovat v registrování a ukládání max. a min. hodnot.
4. Pro ukončení režimu MAX/MIN stiskněte a 2 sekundy podržte tlačítko **MAX/MIN**.

Jednotky teploty

Přepínač jednotek teploty je umístěn v schránce baterií. Pro změnu jednotek odstraňte nejdříve kryt schránky, vyjměte baterii a nastavte přepínač na požadované jednotky.

Tlačítko podsvícení displeje

LCD displej je vybaven podsvícením pro snadnější čtení dat obzvláště v tmavém prostředí. Pro zapnutí podsvícení stiskněte tlačítko podsvícení. Když chcete podsvícení vypnout, stiskněte tlačítko ještě jednou.

Automatické vypnutí

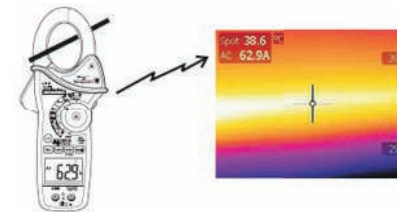
Z důvodu šetření baterie se měřicí přístroj automaticky vypíná po přibližně 10 minutách. Pokud chcete multimetr znova zapnout, přepněte přepínač funkcí nejdříve do polohy OFF a poté na požadovanou funkci.

Komunikace přes Bluetooth

Měřicí přístroj obsahuje Bluetooth modul, který slouží ke komunikaci s kamerami Flir T/B200, T/B300, T/B360, T/B400 nebo i/b60. Kombinace klešťového měřiče a IR kamery se používá k měření, analýzám a k dokumentaci měření elektrického proudu na jednofázových a třífázových rozvodných panelech.

Aktivace funkce

1. Funkci Bluetooth na přístroji EX845 povolíte, když stisknete a dvě sekundy přidržíte tlačítko SEND/Backlight na boční straně přístroje. Při druhém pípnutí se na displeji objeví symbol Bluetooth.
2. Podle pokynů k párování v návodu ke kameře („Párování se zařízením Bluetooth“) spárujete multimetr s kamerou.
3. Po úspěšném dokončení párování se budou data z EX854 nepřetržitě zobrazovat a aktualizovat na displeji kamery.

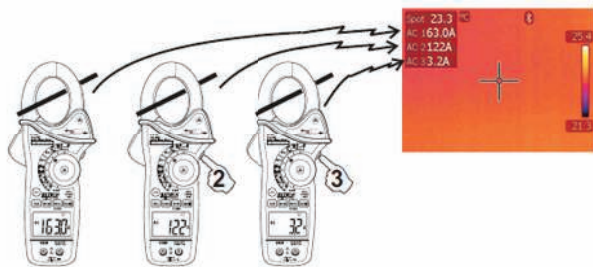


Poznámky:

1. Pro sledování třífázových systému je možné k jedné kameře připojit až tři měřicí přístroje.
2. Pokud se spárované Bluetooth zařízení ztratí ze seznamu na kameře, kameru restartujte.
3. Během inicializace potrvá asi 15 sekund, než se vytvoří připojení a výsledky měření se zobrazí na displeji.
4. Přenos dat funguje v režimu IR, Picture in Picture a Fusion. Nefunguje v režimu digitální kamery.
5. Pokud se data přestanou zobrazovat na displeji, zkontrolujte, jestli se na displeji multimetru zobrazuje symbol Bluetooth.

Editace obrázku

V režimu editace obrázku lze do jednoho obrázku vložit a uložit jeden nebo několik údajů.



Editace obrázku v kamerách T/B200, 300, 400

1. Na kameře otevřete režim náhledu (jednou stisknete tlačítko pro uložení obrázku).
2. V režimu náhledu se na obrazovku nepřenášejí data v reálném čase, ale data se zobrazují v okně náhledu.
3. Data z okna náhledu lze přenést na obrazovku zmáčknutím tlačítka Bluetooth/Backlight na EX845, nebo tlačítkem pro spuštění kamery.
4. Data, která jsou přenesena na obrázek tímto způsobem, jsou taxativně vyčištěna.

Údržba a čištění

VAROVÁNÍ: Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem, před otevřením krytu přístroje odpojte multimetr od obvodu, odstraňte testovací vodiče ze vstupních přípojek a přístroj vypněte. Nepoužívejte přístroj s otevřeným krytem.

Čištění a skladování

Kryt přístroje pravidelně vytírejte hadříkem navlhčeným v jemném čisticím prostředku. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky ani rozpouštědla. Pokud se měřicí přístroj déle než 60 dní nepoužívá, vyjměte z něj baterii a skladujte ji odděleně.

Výměna baterie

1. Odstraňte křížový šroub, který drží kryt schránky baterie na zadní straně přístroje.
2. Otevřete schránku baterie.
3. Vyměňte 9 V baterii.
4. Kryt schránky znovu zavřete.

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vytéklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



Šetřete životní prostředí!

Technické údaje

Rozevření čelistí kleští	asi 43 mm
Displej	4000 bodů, podsvícený LCD
Zkouška kontinuity	Hranice 40 Ω, testovací proud < 0,5 mA
Zkouška diody	Obvyklý testovací proud 0,3 mA; obvyklé napětí otevřeného obvodu < 3 V DC
Indikace slabé baterie	Zobrazuje se symbol baterie
Indikace přesahu	Zobrazení „OL“
Rychlost měření	2 měření za sekundu
Dosah Bluetooth	Přibližně 10 metrů (32 stop)
Špička	Zachycování špiček > 1ms
Senzor termočlánku	Vyžaduje se termočlánek typu K
Spektrální odezva IR	6 až 16 μm
Emisivita IR	Pevně daná 0,95
Poměr vzdálenosti k bodu měření	8:1
Vstupní impedance	10 MΩ (V DC a V AC)
Šířka pásma AC	50 až 400 Hz (A AC a V AC)
Odezva AC	True rms (A AC a V AC)
Činitel výkyvu	3,0 v rozsahu 40 A a 400 A, 1,4 v rozsahu 1000 A (50/60 Hz a 5% až 100% rozsahu)
Provozní teplota	5 až 40 °C (41 °F až 104 °F)
Skladovací teplota	-20 až 60 °C (-4 °F až 140 °F)
Provozní vlhkost	Max. 80% až do 31 °C (87 °F) lineárně klesající na 50% při 40 °C (104 °F)
Skladovací vlhkost	< 80%
Provozní nadmořská výška	Max. 2 000 m (7000 stop)
Napájení	1x baterie 9 V
Automatické vypnutí	cca po 10 minutách
Hmotnost	386 g (13,6 oz)
Rozměry (D x Š x V)	270 x 110 x 50 mm (10,6 x 4,3 x 2")

Funkce	Rozsah a rozlišení	Přesnost (% hodnoty + číslice
Střídavý proud	400,0 A AC	± (2,5% + 8 č)
	1000 A AC	± (2,8% + 5 č)
Stejnoseměrný proud	400,0 A DC	± (2,5% + 5 č)
	1000 A DC	± (2,8% + 5 č)
Střídavé napětí	400,0 mV AC	± (1,0% + 10 č)
	4000 V AC	± (1,5% + 5 č)
	40,00 V AC	
	400,0 V AC	
	1000 V AC	± (2,0% + 5 č)
Stejnoseměrné napětí	400,0 mV DC	± (0,8% + 2 č)
	4,000 V DC	± (1,5% + 2 č)
	40,00 V DC	
	400,0 V DC	
	1000 V DC	± (2,0% + 2 č)
Odpor	400,0 Ω	± (1,0% + 4 č)
	4,000 kΩ	± (1,5% + 2 č)
	40,000 kΩ	
	400,0 kΩ	
	4,000 MΩ	± (2,5% + 3 č)
Kapacita	40,00 MΩ	± (3,5% + 5 č)
	4,000 nF	± (5% + 30 č)
	40,00 nF	± (5% + 20 č)
	400,0 nF	± (3% + 5 č)
	4,000 μF	
	40,00 μF	± (4% + 10 č)
	400,0 μF	± (10% + 10 č)
	4,000 mF	N/A
Frekvence	40,00 mF	N/A
	4,000 kHz	± (1,5% + 2 č)
Teplota (typ K)	Citlivost: 100 V (<50 Hz); 50 V (50 až 400 Hz); 5 V (401 Hz až 4000 Hz)	± (3% rdg + 9 °F)
	-4 až 1400 °F	± (3% rdg + 5°C)
Teplota (IR)	-20 až 760 °C	± 9 °F
	-58 až -4 °F	± 2,0% hodnoty nebo ± 4 °F podle toho která je vyšší
	-4 až 518 °F	± 5
	-50 až -20 °C	± 2,0% hodnoty nebo ± 2 °C
	-20 až 270 °C	

Záruka

Na klešťový multimetr Extech EX845 CAT IV poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

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

VAL/4/2015