

Dodávka vozidla s měřicí aparaturou pro diagnostiku kabelových poruch

Zadavatel:

Technologie hlavního města Prahy a.s.

Dělnická 213/12,CZ-170 00 Praha 7

IČ: 25672541

Obsah:

- 1.) Identifikační údaje dodavatele
- 2.) Doklady k prokázání splnění kvalifikace – výpis z obchodního rejstříku a živnostenský list, seznam významných dodávek
- 3.) Nabídková cena ve struktuře a členění dle zadávací dokumentace
- 4.) Technická specifikace předmětu plnění včetně vyplněné nabídkové ceny
- 5.) Návrh smlouvy podepsanou oprávněnou osobou
- 6.) Datové listy k nabízeným přístrojům

Identifikační a kontaktní údaje účastníka

Název	Servis BAUR s.r.o.
IČO/DIČ:	29247616/ CZ29247616
Adresa sídla	Žampachova 2021/5a,CZ-613 00 Brno
Osoba oprávněná zastupovat účastníka	
Účastník je malým nebo středním podnikem (ve smyslu doporučení Komise 2003/361/ES)	ANO
Kontaktní adresa	Žampachova 2021/5a,CZ-613 00 Brno
Kontaktní osoba	
Telefon kontaktní osoby	
E-mail kontaktní osoby	baur@baur.cz

Čestné prohlášení

Účastník čestně prohlašuje, že splňuje základní způsobilost podle § 74 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů („ZZVZ“), neboť není dodavatelem:

- a) který byl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele, přičemž k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží; je-li účastník právnickou osobou, splňuje tuto podmínku osoby uvedené v § 74 odst. 2 ZZVZ; je-li účastník pobočkou závodu, splňuje tuto podmínku osoby uvedené v § 74 odst. 3 ZZVZ,
- b) který má v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) který má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- d) který má v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- e) který je v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele

SERVIS BAUR s.r.o.
Žampachova 5a/2021
CZ - 613 00 Brno
IČ: 292 47 616
DIČ: CZ29247616



Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Krajským soudem v Brně
oddíl C, vložka 68111

Datum vzniku a zápisu:	1. listopadu 2010
Spisová značka:	C 68111 vedená u Krajského soudu v Brně
Obchodní firma:	Servis BAUR s.r.o.
Sídlo:	Žampachova 2021/5a, Černá Pole, 613 00 Brno
Identifikační číslo:	292 47 616
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
Statutární orgán:	
jednatel:	
Způsob jednání:	Způsob jednání: za společnost jedná a podpisuje jednatel samostatně.
Společníci:	
Společník:	
Podíl:	Vklad: 200 000,- Kč Splaceno: 100% Obchodní podíl: sto procent Druh podílu: základní Kmenový list: nevydává se
Základní kapitál:	200 000,- Kč

Veřejný rejstřík - výpisy platných

Ověřuji pod pořadovým číslem **MMB/0178531/2020**, že tato listina, která vznikla převedením výstupu z informačního systému veřejné správy z elektronické podoby do podoby listinné, skládající se z 1 listů, se doslovně shoduje s obsahem výstupu z informačního systému veřejné správy v elektronické podobě.

V Brně dne 04.05. 2020



Výpis z veřejné části Živnostenského rejstříku

Platnost k 04.05.2020 08:05:21

Obchodní firma: **Servis BAUR s.r.o.**
Adresa sídla: **Žampachova 2021/5a, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo osoby: **29247616**
Datum doručení výpisu podle § 10 odst.4 živnostenského zákona: **22.09.2010**
Statutární orgán nebo jeho členové:

Jméno a příjmení:

Vznik funkce: 01.11.2010

Živnostenské oprávnění č.1

Předmět podnikání: Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení

Druh živnosti: Ohlašovací řemeslná

Vznik oprávnění: 01.11.2010

Doba platnosti oprávnění: na dobu neurčitou

Odpovědný zástupce:

Jméno a příjmení:

Živnostenské oprávnění č.2

Předmět podnikání: Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení

Druh živnosti: Ohlašovací řemeslná

Vznik oprávnění: 01.11.2010

Doba platnosti oprávnění: na dobu neurčitou

Odpovědný zástupce:

Jméno a příjmení:

Živnostenské oprávnění č.3

Předmět podnikání: Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Obory činnosti: Výroba měřicích, zkušebních, navigačních, optických a fotografických přístrojů a zařízení

Výroba elektronických součástek, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí
Zprostředkování obchodu a služeb

Velkoobchod a maloobchod

Poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály

Pronájem a půjčování věcí movitých

Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků

Projektování elektrických zařízení

Mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti

Druh živnosti: Ohlašovací volná

Vznik oprávnění: 01.11.2010

Doba platnosti oprávnění: na dobu neurčitou

Provozovny k předmětu podnikání číslo

1. Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**

Identifikační číslo provozovny: 1004917571

Zahájení provozování dne: 13.01.2012

2. *Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení*

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

3. *Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona*

Obor činnosti: Výroba měřicích, zkušebních, navigačních, optických a fotografických přístrojů a zařízení

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Výroba elektronických součástí, elektrických zařízení a výroba a opravy elektrických strojů, přístrojů a elektronických zařízení pracujících na malém napětí

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Zprostředkování obchodu a služeb

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Velkoobchod a maloobchod

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Pronájem a půjčování věcí movitých

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Projektování elektrických zařízení

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Obor činnosti: Mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti

Adresa: **Žampachova 1722/5, 613 00, Brno - Černá Pole**
Identifikační číslo provozovny: **1004917571**
Zahájení provozování dne: **13.01.2012**

Adresa místa, kde lze vypořádat případné závazky po ukončení činnosti v provozovně (§ 31 odst. 16 živnostenského zákona)

1. *Místo pro vypořádání závazků: Žampachova 2021/5a, 613 00, Brno - Černá Pole*

Adresa: **K nádraží 265, 664 59, Telnice**
Identifikační číslo provozovny: **1004917589**
Ukončení činnosti v provozovně: **01.02.2020**

Seznam zúčastněných osob

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Občanství:

Česká republika

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Úřad příslušný podle §71 odst.2 živnostenského zákona: **Magistrát města Brna**

Ministerstvo průmyslu a obchodu osvědčuje, že údaje uvedené v tomto výpise jsou k datu platnosti výpisu zapsány v živnostenském rejstříku.

Živnostenský rejstřík

Ověřuji pod pořadovým číslem **MMB/0178539/2020**, že tato listina, která vznikla převedením výstupu z informačního systému veřejné správy z elektronické podoby do podoby listinné, skládající se z **3** listů, se doslovně shoduje s obsahem výstupu z informačního systému veřejné správy v elektronické podobě.

Ověřující osoba:

V Brně dne **04.05. 2020**





MĚSTSKÁ SPRÁVA SOCIÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ BRNO

Veveří 5, 660 20 Brno

adresát: Servis BAUR s. r. o.

Žampachova 2021/5a
613 00 Brno

Váš dopis značky/ze dne

Naše značka (č.j.)

47002/310/8009/18.5.2020/1846/ŠA

Vyřizuje linka

V Brně dne

18.05.2020

Potvrzení o stavu nedoplatků na pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, penále a přírážce k pojistnému

Potvrzujeme, že právnická osoba:

Servis BAUR s. r. o., sídlem Žampachova 2021/5a, 613 00 Brno

IČ : 29247616

nemá ke dni 18.05.2020 nedoplatek na pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, penále a přírážce k pojistnému.

Toto potvrzení se vydává na vlastní žádost právnické osoby.



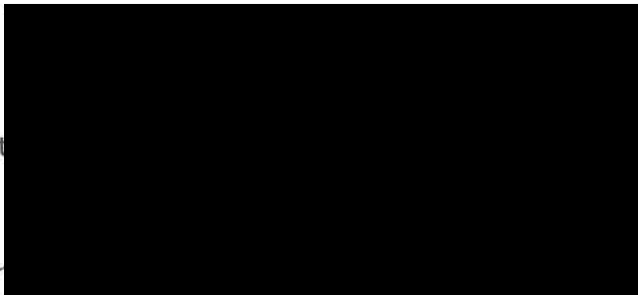
vedoucí účtárny pojistného a dávek MSSZ Brno

Za správnost

Zažádaný dokument z FU o bezdlužnosti jsem neobdržel v termínu podání výběrového řízení. Čestně prohlašuji za firmu Servis BAUR s.r.o., že nemá žádné nedoplatky. Po obdržení firma je připravena při požádání předložit toto vyjádření z FU.

Děkuji

Tomáš Marek, jednate





Číslo žádosti: P75863901

Žádost doručena: 18.05.2020 16:17:33

Zpracováno: 18.05.2020 16:17:33

Počet záznamů: 0

Na žádost se vydává:

VÝPIS Z EVIDENCE REJSTŘÍKU TRESTŮ PRÁVNICKÝCH OSOB

Identifikace subjektu:

Identifikační číslo osoby:

29247616

Obchodní firma nebo název:

Servis BAUR s.r.o.

Sídlo:

Žampachova 2021/5a, Brno-sever, Černá Pole, 613 00

Právní forma:

Společnost s ručením omezeným

Obsah evidence Rejstříku trestů České republiky:

Nejsou žádné informace o odsouzení dotyčné osoby

Konec obsahu evidence Rejstříku trestů České republiky.

Konec sestavy



Kulaté razítko a podpis



Číslo žádosti: 307312852
Žádost doručena: 18.05.2020 16:08:23
Zpracováno: 18.05.2020 16:08:23
Počet záznamů v ČR: 0 (nula)
Počet příloh: 0 (nula)

Na žádost osoby s údaji níže uvedenými se vydává:

VÝPIS Z EVIDENCE REJSTŘÍKU TRESTŮ FYZICKÝCH OSOB

Osobní údaje:

Jméno:
Příjmení:
Rodné příjmení:
Datum narození / rodné číslo:
Pohlaví:
Místo / okres narození:
Stát narození:
Státní občanství:

MUZ
BRNO / BRNO-MĚSTO
ČESKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA

Obsah evidence Rejstříku trestů České republiky:

Nejsou žádné informace o odsouzení dotyčné osoby

Konec obsahu evidence Rejstříku trestů České republiky.

Konec sestavy



Kulaté razítko a podpis

Případně nepřesné údaje ihned sdělte na shora uvedenou adresu, aby mohlo být okamžitě provedeno přešetření. Tento dokument neslouží k prokazování totožnosti fyzické osoby.

Seznam významných dodávek

Název	Měřicí kabelový vůz BAUR Titron
Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dodavatel (účastník, nebo jiná osoba)	Servis BAUR s.r.o.
Stručný popis předmětu plnění	Lokalizace kabelových poruch, testování vn, diagnostika TD a PD
Cena	
Doba poskytnutí	2019
Kontaktní osoba objednatele	

Název	Doplnění kabelového měřicího vozu BAUR Transcable
Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dodavatel (účastník, nebo jiná osoba)	Servis BAUR s.r.o.
Stručný popis předmětu plnění	Kabelový měřicího vozu BAUR Transporter
Cena	
Doba poskytnutí	2018
Kontaktní osoba objednatele	

Název	Kabelový měřicí vůz BAUR
Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dodavatel (účastník, nebo jiná osoba)	Servis BAUR s.r.o.
Stručný popis předmětu plnění	Rozšíření měřících metod kabelového měřicího vozu BAUR Titron
Cena	
Doba poskytnutí	2017
Kontaktní osoba objednatele	

Příloha č. 1 SML - "Technická specifikace a ceník"

VEŘEJNÁ ZAKÁZKA "Dodávka vozidla s měřicí aparaturou pro diagnostiku kabelových poruch" - **Souhrn**

Popis:	Nabídková cena / Kč bez DPH
Měřicí aparatura	4 909 861,00 Kč
Vozidlo	1 056 969,00 Kč
4x garanční prohlídka vozidla	33 000,00 Kč
Záruční doba v měsících	2+2 roky do 200 000 km
Celková nabídková cena - pro účely hodnocení:	5 999 830,00 Kč

IR s.r.o.
5a/2021
Brno
616
47616

Příloha č. 1
Technická specifikace a ceník
(samostatná příloha)

VEREJNÁ ZAKÁZKA "Dodávka vozidla s mŕči aparaturou pro diagnostiku kabelov poruch" - Vozidlo + garanční prohlídky

Dodavatel je povinen zajistit záruku mobility a to minimálně po dobu trvání záruky asistence v případě poruchy po celém území ČR (odtah, popř. náhradní vozidlo).

Pozn.:

Uchazeč vyplní pouze takto zvýrazněné buňky

S.F.O.
021
0
6



TECHNOLOGIE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY

Pulz naší metropole

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jako „**Občanský zákoník**“), mezi níže uvedenými smluvními stranami (dále jako „**Smlouva**“):

Technologie hlavního města Prahy, a.s.

se sídlem: Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7 – Holešovice

zastoupena: Tomášem Jílkem, předsedou představenstva, a Tomášem Novotným, místopředsedou představenstva

IČO: 25672541

DIČ: CZ25672541

bankovní spojení:

Číslo smlouvy:.....

(dále jako „**Kupující**“)

a

obchodní firma/název: **SERVIS BAUR s.r.o.**

se sídlem: **Žampachova 2021/5a, CZ-613 00 Brno**

zastoupen: [REDACTED]

IČO: **29247616**

DIČ: **CZ29247616**

bankovní spojení: 43-8144940217/0100 Komerční Banka a.s.

Číslo smlouvy:.....

(dále jako „**Prodávající**“)

(Kupující a Prodávající dále společně jen „**Smluvní strany**“)

1 PŘEDMĚT KOUPE

- 1.1 Za podmínek uvedených v této Smlouvě se Prodávající zavazuje dodat **vozidlo s měřicí aparaturou pro diagnostiku kabelových poruch** (dále též jako „**vozidlo**“) homologované a technicky způsobilého typu ve smyslu zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb. a ve znění pozdějších předpisů, v souladu s technickými parametry a výbavou dle požadavků Kupujícího (dále jako „**Předmět koupě**“), a Kupující se za podmínek této Smlouvy zavazuje zaplatit Prodávajícímu za dodání Předmětu koupě kupní cenu dle čl. 2 této Smlouvy.
- 1.2 Podrobná technická specifikace Předmětu koupě je uvedena v Příloze č. 1 této Smlouvy – **Technická specifikace a ceník**, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 1.3 Dodáním Předmětu koupě Prodávajícím Kupujícímu se pro účely této Smlouvy rozumí jeho doprava na adresu uvedenou v čl. 3 odst. 3.2 této Smlouvy, jeho zprovoznění a zaškolení obsluhy (dále jako „**Dodání**“).
- 1.4 V souvislosti s Dodáním Předmětu koupě se Prodávající dále zavazuje zajistit kompletní garanční prohlídky (včetně materiálu a práce) v předpokládaném rozsahu (počtu) 4 garančních prohlídek vztahujících se k Předmětu koupě.
- 1.5 Prodávající se touto Smlouvou zavazuje dodat za podmínek v ní sjednaných Kupujícímu Předmět koupě dle této Smlouvy a převést na něj vlastnické právo k Předmětu koupě.

Předmět koupě bude realizován za podmínek stanovených v této Smlouvě, v souladu s výsledkem zadávacího řízení veřejné zakázky na dodávky s názvem „**Dodávka měřicího vozidla pro kabelové poruchy**“ a rozhodnutím zadavatele (Kupujícího), o výběru dodavatele (Prodávajícího).

- 1.6 Předmět koupě bude realizován v souladu se zadávací dokumentací, nabídkou vybraného dodavatele (Prodávajícího), právními a technickými požadavky platnými v době podpisu Smlouvy a předpisy souvisejícími.
- 1.7 Předmět koupě a všechny jeho součásti budou tvořit věci nové, tj. nepoužité.

2 KUPNÍ CENA

- 2.1 Kupní cena dohodnutá Smluvními stranami za Dodání Předmětu koupě činí:

Položka	Cena bez DPH	Hodnota DPH 21 %	Cena s DPH
Měřicí aparatura	4 909 861 Kč	1 031 071 Kč	5 940 932 Kč
Vozidlo	1 056 969 Kč	221 963 Kč	1 278 932 Kč
Garanční prohlídky pro vozidlo (předpokládaný počet: celkem 4)	33 000 Kč	6 930 Kč	39 930 Kč
Celková cena za předmět koupě a předpokládaný počet garančních prohlídek	5 999 830 Kč	1 259 964 Kč	7 259 793 Kč

Celková cena za Předmět koupě a předpokládaný počet garančních prohlídek činí:

5 999 830 ,- Kč bez DPH

DPH 21% ve výši **1 259 964 ,- Kč**

7 259 793 ,- Kč včetně DPH

(dále jako „**Kupní cena**“).

- 2.2 Prodávající prohlašuje, že Kupní cena plně pokrývá veškeré jeho náklady spojené s Dodáním Předmětu koupě a jeho montáží, zprovozněním a zaškolením obsluhy vč. předpokládaného počtu garančních prohlídek podle této Smlouvy.

3 DODACÍ PODMÍNKY

- 3.1 Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu Předmět koupě a předat Kupujícímu veškeré doklady vztahující se k Předmětu koupě, které jsou nutné k převzetí a užívání Předmětu koupě, a to ve lhůtě do 200 kalendářních dní od uzavření této Smlouvy. Součástí Dodání dokladů jsou pokyny pro servis a údržbu od výrobce měřicí aparatury a měřících přístrojů pro provoz, údržbu, pravidelné kontroly, revize a kalibrace měřicí techniky.

- 3.2 Místem Dodání Předmětu koupě se rozumí následující adresa Kupujícího: Sokolovská 121/264, 180 00 Praha 8, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 3.3 Přesný termín Dodání Předmětu koupě je Prodávající povinen oznámit Kupujícímu nejméně 48 hodin předem, jinak není Kupující povinen Předmět koupě převzít.
- 3.4 O předání a převzetí Předmětu koupě bude oprávněnými osobami vyhotoven **Protokol o předání a převzetí**.
- 3.5 Vlastnické právo k Předmětu koupě jakož i nebezpečí škody na Předmětu koupě přecházejí na Kupujícího okamžikem převzetí Předmětu koupě, tj. podpisem **Protokolu o předání a převzetí** oprávněnými osobami dle čl. 8 odst. 8.1 této Smlouvy.

4 PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1 Prodávající je oprávněn fakturovat za Dodání Předmětu koupě na základě podepsaného **Protokolu o předání a převzetí** oprávněnými osobami dle odst. 8.1 této Smlouvy.
- 4.2 Cena bude hrazena Kupujícím vždy na základě faktury vystavené Prodávajícím. Tato faktura musí mít veškeré náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, a její přílohou bude Protokol o předání a převzetí dle této Smlouvy, podepsaný oprávněnými osobami dle odst. 8.1 této Smlouvy.
- 4.3 Garanční prohlídky vozidel budou fakturovány samostatně, vždy po provedení garanční prohlídky.
- 4.4 Prodávající je povinen do tří (3) pracovních dnů ode dne Dodání / převzetí Předmětu koupě zaslat elektronicky fakturu – daňový doklad za uskutečněné dodávky na adresu uctarna@thmp.cz
- 4.5 Splatnost faktury bude činit 30 kalendářních dní ode dne jejího doručení Kupujícímu. Za den úhrady dané faktury bude považován den odepsání fakturované částky z účtu Kupujícího.
- 4.6 Kupující si vyhrazuje právo vrátit Prodávajícímu do data jeho splatnosti daňový doklad (fakturu), který nebude obsahovat veškeré údaje vyžadované závaznými právními předpisy ČR nebo touto Smlouvou, nebo v něm budou uvedeny nesprávné údaje (s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů) anebo nebude doložen výše uvedeným protokolem o předání a převzetí podepsanými oprávněnými osobami. V takovém případě začne běžet doba splatnosti daňového dokladu (faktury) až doručením řádně opraveného daňového dokladu (faktury) Kupujícímu.

5 VADY PŘEDMĚTU KOUPE A ZÁRUČNÍ DOBA

- 5.1 Prodávající prohlašuje, že Předmět koupě nemá jakékoliv věcné nebo právní vady.
- 5.2 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost celého Předmětu koupě v délce **24** měsíců, nejméně však 24 měsíců. Záruční doba Předmětu koupě počíná běžet dnem převzetí Předmětu koupě Kupujícím.
- 5.3 Kupující podle této Smlouvy není povinen při převzetí nebo co nejdříve po převzetí Předmětu koupě od Prodávajícího uskutečnit jeho prohlídku za účelem zjištění vad Předmětu koupě. Smluvní strany se dohodly, že vyloučení této povinnosti jakož i ostatních povinností Kupujícího podle ustanovení §§ 2104, 2105 a 2112 Občanského zákoníku nemá jakýkoliv vliv na odpovědnost Prodávajícího za veškeré vady Předmětu koupě uplatněné u Prodávajícího Kupujícím kdykoliv v průběhu záruční doby a na povinnost Prodávajícího tyto vady odstranit dle čl. 5 odst. 5.4. této Smlouvy.
- 5.4 Po dobu trvání záruční doby dle čl. 5 odst. 5.2 této Smlouvy se Prodávající zavazuje bezplatně odstranit veškeré vady Předmětu koupě, a to ve lhůtě do pěti (5) pracovních dní nebo Kupujícímu poskytnout do 2 (dvou) pracovních dní náhradní vozidlo vč. měřicí aparatury, pokud nebude dohodnuto Smluvními stranami jinak.

6 SANKCE

- 6.1 V případě, že Prodávající poruší své povinnosti dodat Předmět koupě podle této Smlouvy v termínu podle čl. 3 odst. 3.1 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,25 % z kupní ceny vozidla za každý den prodlení.
- 6.2 V případě prodlení Kupujícího s platbou Kupní ceny za Předmět koupě je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 6.3 V případě, že Prodávající poruší svou povinnost odstranit jakoukoliv vadu Předmětu koupě ve lhůtě uvedené v čl. 5 odst. 5.4 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý den prodlení.
- 6.4 Zaplacením jakékoli smluvní pokuty podle této Smlouvy není dotčen nárok Kupujícího na náhradu vzniklé škody v plné výši.

7 UKONČENÍ SMLOUVY

- 7.1 Tato Smlouva může být předčasně ukončena pouze na základě dohody obou Smluvních stran nebo odstoupením Kupujícího v souladu s tímto článkem Smlouvy.
- 7.2 Kupující je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě, že Prodávající je v prodlení s dodávkou Předmětu koupě po dobu delší než 30 dní oproti termínu sjednanému v čl. 3 odst. 3.1 této Smlouvy a nezjedná nápravu ani do 10 dní od doručení písemné výzvy Kupujícího.
- 7.3 Odstoupení od Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu Kupujícím.
- 7.4 Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut a ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po skončení účinnosti této Smlouvy.

8 OPRAVNĚNÉ OSOBY

- 8.1 Komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat zejména prostřednictvím následujících oprávněných osob, pověřených pracovníků nebo statutárních zástupců smluvních stran:
 - a) Oprávněnou osobou Kupujícího ve věcech týkající se vozidla je [REDAKCE]
 - b) Oprávněnou osobou Kupujícího ve věcech týkající se měřicí aparatury je [REDAKCE]
+ [REDAKCE]
 - c) Oprávněnou osobou Prodávajícího je [REDAKCE]:
- 8.2 Oprávněné osoby, nejsou-li statutárním orgánem, nejsou oprávněny ke změnám této Smlouvy, jejím doplňkům ani zrušení, ledaže se prokáží plnou mocí udělenou jim k tomu osobami oprávněnými jednat navenek za příslušnou smluvní stranu v záležitostech této Smlouvy. Smluvní strany jsou oprávněny jednostranně změnit oprávněné osoby, jsou však povinny takovou změnu druhé smluvní straně bezodkladně písemně oznámit.
- 8.3 Veškeré uplatňování nároků, sdělování, žádosti, předávání informací apod. (dále též jako „**Sdělení**“) mezi Smluvními stranami dle této Smlouvy musí být příslušnou Smluvní stranou provedeno v písemné formě a doručeno druhé Smluvní straně osobně, doporučenou poštou, nebo e-mailem s použitím uznávaného elektronického podpisu.

9 OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 9.1 Odpovědnost za škodu na Předmětu koupě nebo jeho části nese Prodávající v plném rozsahu až do dne předání a převzetí celého Předmětu koupě. Prodávající je povinen nahradit Kupujícímu škodu v plné výši, která vznikla při Dodání Předmětu koupě.
- 9.2 Smluvní strany se dohodly na tom, že žádná ze smluvních stran není oprávněna postoupit práva a závazky z této Smlouvy třetí osobě bez výslovného písemného souhlasu druhé smluvní strany.

- 9.3 Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

10 SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 10.1 V případě, že se vyskytne jakákoli překážka, zejména

(i) prodlení Kupujícího s poskytnutím součinnosti, které by podmiňovalo plnění Prodávajícího;

(ii) okolnosti vylučující odpovědnost dle § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku, apod.,

která by mohla mít jakýkoli dopad do termínů dodání Předmětu koupě, má Prodávající povinnost o této překážce Kupujícího písemně informovat, a to nejpozději do pěti (5) kalendářních dnů od okamžiku, kdy se tato překážka vyskytla. Pokud Prodávající v této pětidenní lhůtě o překážkách písemně neinformuje, zanikají veškerá práva Prodávajícího, která se na existenci příslušné překážky váží, zejména Prodávající nebude mít nárok na jakýkoli posun termínů dodávky Předmětu koupě.

- 10.2 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškerou nutnou součinnost potřebnou při dodávce Předmětu koupě podle této Smlouvy. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně informovat o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro plnění této Smlouvy.

- 10.3 Prodávající je povinen postupovat při dodávce Předmětu koupě s náležitou odbornou péčí a podle pokynů Kupujícího.

- 10.4 Vyjma změn oprávněných osob podle čl. 8 odst. 8.1 této Smlouvy mohou veškeré změny a doplňky této Smlouvy být provedeny pouze na základě písemného dodatku k této Smlouvě, podepsaného oběma Smluvními stranami.

- 10.5 Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky.

- 10.6 Spor, který vznikne na základě této Smlouvy nebo který s ní souvisí, se Smluvní strany zavazují řešit přednostně smírnou cestou pokud možno do třiceti (30) dní ode dne, kdy o sporu jedna smluvní strana uvědomí druhou smluvní stranu. Jinak jsou pro řešení sporů z této Smlouvy příslušné obecné soudy České republiky.

- 10.7 V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane v budoucnu neplatným, neúčinným či nevymahatelným nebo bude-li takovým příslušným orgánem shledáno, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy v platnosti a účinnosti, pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž bylo uzavřeno, nevyplývá, že je nelze oddělit od ostatního obsahu této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe ustanovení původnímu a této Smlouvě jako celku.

- 10.8 Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 Občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.

- 10.9 Prodávající prohlašuje, že si je vědom, že je Kupující povinen na dotaz třetí osoby poskytovat informace podle ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a souhlasí s tím, aby veškeré informace v této Smlouvě obsažené, s výjimkou osobních údajů, byly poskytnuty třetím osobám, pokud si je vyžádají. Prodávající též prohlašuje, že nic z obsahu této Smlouvy nepovažuje za obchodní tajemství ve smyslu ust. § 504 Občanského zákoníku.

- 10.10 Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva podléhá povinnosti jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon

o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany berou dále na vědomí, že tato Smlouva (jakož i její případný dodatek) nabývá účinnosti nejdříve dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv. Kupující zašle tuto Smlouvu správci registru smluv k uveřejnění bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 dnů od jejího uzavření.

10.11 Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou (2) vyhotoveních v českém jazyce, přičemž obě vyhotovení mají platnost originálu. Kupující i Prodávající obdrží po jednom (1) vyhotovení.

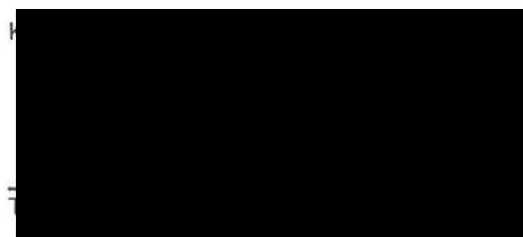
10.12 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace a ceník

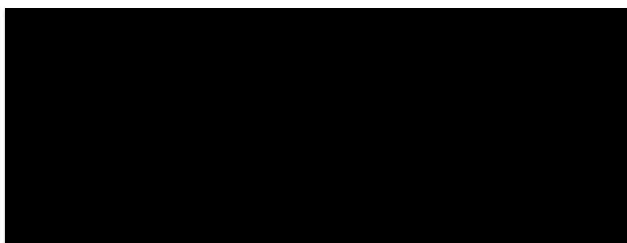
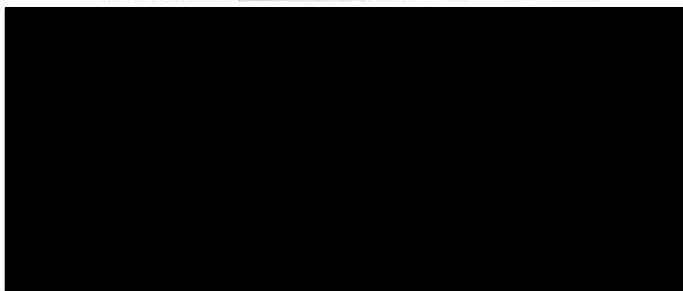
10.13 Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho k ní připojují svoje podpisy.

V Praze dne _____

K
F



V Brně dne _____



Datový list



Syscompact 2000

Syscompact 2000/ 32 je kompaktní plněautomatický přístroj, slouží na vyhledávání kabelových poruch nízké i vysoké impedance, nízkého i vysokého napětí. Jednoduché ovládání a obsluha umožňuje přesně určit místo poruchy.

Systém může spolupracovat s rázovými generátory typu SSG 1100, 1500 nebo 2100. Volitelně je možné také s přístrojem SSG 500.

Tento kompaktní přístroj Syscompact 2000 je možné zabudovat do měřicího vozu s nosností 300 – 500 kg.

Vlastnosti:

- Předměření místa nízkoohmových i vysokoohmových kabelových poruch
- Dohledání přesného místa kabelových poruch (s univerzálním Lokátorem a půdním mikrofonom)
- Zkoušky pláště kabelů a případné dohledání místa plášťových poruch metodou krokového napětí
- Jednoduché ovládání

Měřicí metody:

- Impulzněreflexní metoda
- Sekundárně impulzní metoda (SIM)
- Sekundárně impulzní metoda (SIM DC)
- Více násobná měřicí metoda (MIM)
- Diferenční sekundárně impulzní metoda
- Rázová metoda

Technická data:

IRG 2000	
Výstupní napětí vyslaného impulzu	10...60V
Rozsah vyslaného impulzu	40ns – 10µs
Napěťová pevnost výstupu	400V AC (50-60 Hz)
Výstupní impedance	10 - 250 Ohm
Délka měřeného kabelu	0 - 65 km
Rychlost vzorkování	200 MHz (5ns)
Přesnost	0,4 m (při $v / 2 = 80 \text{ m} / \mu\text{s}$)
Rychlost šíření	50-150 m/µs
Vstupní signál zesílení	0 dB ... + 60 dB
Počet uložení echogramů	100
Display	TFT 320 x 240 (121 mm x 92 mm)
SSG	
Výstupní napětí	0-8kV / 0-16kV / 0-32 kV
Rázová energie	1100, 1500, 2100 J
Počet rázů	Jednotlivý pulz, 10, 20 oder 30 Impulzů/min
DC napětí	0-32kV
Maximální výstupní proud v DC provozu	850 mA
Systém	
Napájecí napětí	110-240V (50/60 Hz)
Hmotnost	195 – 295 kg
Provozní teplota	-20 ... +50 °C
Skladovací teplota	-40 ... +60 °C

IRG 2000

Impulzní reflektometr BAUR



Rychlá cesta k místu poruchy

- Snadná a rychlá lokalizace poruchy kabelu
- Lehký, kompaktní a snadno přenosný
- Základní přístroj pro osvědčené metody předběžné lokalizace
- Dokonale vhodný pro integraci do měřicích systémů

Impulzní reflektometr IRG 2000 slouží k předběžné lokalizaci poruch kabelů metodou odrazu impulsů. Lze ho používat s nízkonapětovými a vysokonapětovými kabely o délce do 65 km. Integrovaný napěťový filtr umožňuje přímé měření na kabelech pod napětím do 400 V.

V kombinaci s rázovým generátorem a prvky k propojení s různými systémy (např. BAUR Syscompact 2000) máte k dispozici i další metody předběžné lokalizace.

V uživatelském rozhraní lze nastavovat parametry pro jednotlivé měřicí metody. Při měření podporuje uživatele přehledný systém nabídek. Přístroj zaznamenává měřicí křivky, které lze snadno vyhodnocovat pomocí funkčních tlačítek. Barevný LCD displej umožňuje barevně odlišené znázornění až tří měřicích křivek zároveň.

Přístroj IRG 2000 je lehký, snadno přenosný a odolný proti povětrnostním vlivům (ochrana proti stříkající vodě a prachu). Přístroj lze podle potřeby napájet z vestavěného akumulátoru, nebo ze sítě.

Funkce

- Metoda odrazu impulsů (TDR)
- Při používání doplňkových přístrojů:
 - Sekundárně impulzní metoda / několikanásobná impulzní metoda (SIM/MIM)
 - Rázová metoda (ICM)
 - Metoda dokmitávání

Vlastnosti

- Lokalizace poruch kabelů o délce až 65 km
- Jednofázový impulzní reflektometr
- Plně automatické měření a zobrazení vzdálenosti poruchy
- Vysoké rozlišení měření díky rychlosti snímání 200 MHz
- Dielektrická pevnost až 400 V
- Snadná a interaktivní obsluha pomocí nabídek ve více jazycích
- Integrovaná paměť až na 100 měření
- Přípojka pro tiskárnu

Technické údaje

Impulzní napětí	10–60 V
Šířka impulsu	40 ns – 10 μ s
Dielektrická pevnost až	400 V, 50/60 Hz
Výstupní impedance	10–250 Ω
Zesílení vstupního signálu	0–60 dB
Rozsah měření	0–65 km (při $v/2 = 80$ m/ μ s)
Přesnost	0,2 %
Rychlost snímání	200 MHz (5 ns)
Rozlišení	0,4 m (při $v/2 = 80$ m/ μ s)
Nastavitelná rychlost šíření ($v/2$)	50–150 m/ μ s
Kapacita paměti	100 měření
Displej	6palcový barevný LCD displej, rozlišení 320 $\times$ 240 pixelů
Jazyky uživatelského rozhraní	Angličtina, francouzština, italština, němčina, nizozemština, polština, portugalská, ruština, španělština

Napájení	
Typ akumulátoru	NiMH 12 V; 2 100 mAh (7 ks)
Doba provozu z akumulátoru	Cca 5 hod.
Nabíječka	100–260 V, 50/60 Hz
Okolní teplota (provoz)	-20 °C až +50 °C
Teplota pro skladování	-40 °C až +60 °C
Rozměry (Š $\times$ V $\times$ H)	Cca 220 $\times$ 130 $\times$ 75 mm
Hmotnost	Cca 1,1 kg
Krytí	IP54
Bezpečnost a elektromagnetická kompatibilita	Shoda s předpisy ES dle směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí (2014/35/EU) a směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU) a s požadavky normy EN 60068-2 a násl. (zkoušení vlivů prostředí)

Rozsah dodávky

- Impulzní reflektometr BAUR IRG 2000
- Nabíječka
- Připojovací kabel TDR 1,5 m, s připojovacími svorkami
- Zemnicí kabel s přípojkou BNC
- Sériový kabel RS-232
- Tiskový software na flash disku USB
- Ochranná brašna
- Síťový kabel 2,5 m
- Návod k obsluze

Volitelný doplněk

- Transportní kufr pro přístroj IRG 2000 na ochranu během přepravy a skladování

Datový list



Rázový generátor SSG 1100 / SSG 1500 / SSG 2100 / SSG 3000

Použití

Rázové generátory umožňují zcela přesnou lokalizaci vysoko- a nízkoohmických jakož i přerušovaných závad na vysoko-, stredo- a nízkonapěťových kabelech. Výstupní napětí je v oblastech 0 – 8 kV, 0 – 16 kV a 0 – 32 kV plynule regulovatelné. Náboj vysokonapěťových kondenzátorů se vybíjí cyklicky přes elektromagneticky ovládaný rázový spínač na defektní kabel. Při zapojení se připojené vysokonapěťové kabely a vnitřní rázové kondenzátory vybíjejí automaticky a vzájemně odděleně.

Znaky

- Vysoké napětí do 32 kV
- Napětí plynule regulovatelné
- Vysoká energie rázu 2048Ws
- Kontrola napětí kilovoltmetrem s 3 měřicími rozsahy
- Automatické vybíjecí zařízení
- Elektromagneticky ovládané rázové spínače s wolframovou kalotou, odolnou proti žáru
- Bezpečné ovládání dle VDE 0104
- Možnost připojení externí (havarijní) NOT-AUS-jednotky se signálními svítilny
- 4 volitelné provozní programy:
 - jednotlivý impuls
 - nízký opakovací kmitočet
 - vysoký opakovací kmitočet
 - DC výstup
- Tepelná ochrana proti přetížení
- Řídicí výstup pro připojení systému SA 32 (SIM-MIM)

Technická data

	SSG 1100	SSG 1500	SSG 2100	SSG 3000
Síťové napětí	220-230 V	220-230 V	220-230 V	220-230 V
Volitelně:	110-120 / 240 V (s transformátorem / oddělovacím transformátorem)	110-120 / 240 V (s transformátorem / oddělovacím transformátorem)	110-120 / 240 V (s transformátorem / oddělovacím transformátorem)	110-120 / 240 V (s transformátorem / oddělovacím transformátorem)
Síťová frekvence	45 Hz až 60 Hz	45 Hz až 60 Hz	45 Hz až 60 Hz	45 Hz až 60 Hz
Max.příkon (ve zkratu)	3.000 VA	5.000 VA	5.000 VA	5.000 VA
Max. výstupní napětí	32 kV	32 kV	32 kV	32 kV
Rozsahy výstupního napětí	0 - 8 kV 0 - 16 kV 0 - 32 kV	0 - 8 kV 0 - 16 kV 0 - 32 kV	0 - 8 kV 0 - 16 kV 0 - 32 kV	0 - 8 kV 0 - 16 kV 0 - 32 kV
Max. Energie rázu	1100 Ws	1536 Ws	2048 Ws	3000 Ws
Četnost impulsů	10, 20 Imp. / min	20, 30 Imp. / min	10, 20 Imp. / min	10, 15 Imp. / min
Max. Výstupní proud v DC - provozu rozsah napětí 0 - 8 kV rozsah napětí 0 - 16 kV rozsah napětí 0 - 32 kV	560 mA 280 mA 140 mA	850 mA 425 mA 210 mA	850 mA 425 mA 210 mA	850 mA 425 mA 210 mA
Četnost impulsů	1,5	1,5	1,5	1,5
Rozsah provozní teploty	-20 °C až +50 °C	-20 °C až +50 °C	-20 °C až +50 °C	-20 °C až + 50 °C
Hmotnost bez skříně	79 kg	120 kg	126 kg	147 kg
Rozměry skříně (š x v x h)	cca. 514 x 645 x 730 mm	cca. 514 x 645 x 730 mm	cca. 514 x 645 x 730 mm	cca. 514 x 645 x 880 mm

Rozsah dodávky

- Rázový generátor bez příslušenství
- Síťový kabel
- Vysokonapěťový připojovací kabel
- Zemnicí vedení (10 mm², 4 m)
- Přemostňovací zástrčka NOT-AUS (havarijní) jenotka - vnější
- Návod k obsluze
- Pro zakrytování je nutné použít 19" skříně (viz níže volitelně)

Volitelně

- 19"-skříně 14 HE; nebo 17HE, bez rukojetí
- Rukojeti k 19"-skříně
- Sada válečků pro 19"-skříně, montovaná
- Vybíjecí a zemnicí tyč GDR 40-250; 600 Ws



Datový list



Generátor rázového napětí SSG 500

Generátor rázového napětí SSG 500 je instalován v 19" skříni a dimenzován pro maximální energii rázu 512 Ws a maximální rázové napětí 16 kV.

Výstupní napětí lze volit ve 3 stupních 4 / 8 / 16 kV příp. 3 / 6 / 9 kV.
Uvnitř každého stupně napětí lze energii rázu rozdělit: 100 nebo 56 %.

Náboj vysokonapěťových kondenzátorů lze dle potřeby vybíjet manuálně nebo automaticky 10 nebo 20 impulsy/min přes rázový spínač na vadný kabel.

Při odpojení se výstup vysokého napětí vybije automaticky.

Znaky:

- 6 volitelných výstupních napětí do max. 16 kV
- Energie rázu je volitelná: 288 / 512 Ws (ve všech rozsazích napětí)
- Elektromagneticky ovládaný rázový spínač
- Kontrola napětí milivoltmetrem s 3 měřicími rozsahy
- Automatické vybíjecí zařízení
- Výstup řízení pro navázání systému SA 32 (SIM)
- Bezpečné ovládání dle VDE 0104
- Možnosti připojení pro vnější jednotku NOT-AUS- (havarijní) se signálními svítlidly
- Tepelná ochrana proti přetížení

Technická data



ENSURING THE FLOW.

	SSG 500
Síťové napětí	4kV/ 3Kv 8kV/ 6kV 16kV/12kV
Měřicí rozsahy indikace napětí	0 - 4 kV / 0 - 8 kV / 0 - 16 kV
Max. energie rázu	512 Ws
Max. výstupní proud DC - provozu rozsah napětí 4 kV rozsah napětí 8 kV rozsah napětí 16 kV	480 mA 240 mA 120 mA
Četnost impulsů	10, 20 imp. / min
Přesnost kilovoltmetru	1,5 %
Síťové napětí	220 – 230 V
Volitelně:	110 - 120 V / 240 V (s transformátorem / oddělovacím Transformátorem)
Síťová frekvence	50 Hz až 60 Hz
Max. příkon (ve zkratu)	1.500 VA
Max. výstupní napětí	16 kV
Rozsah provozní teploty	- 20 až + 50 ° C
Hmotnost	48 kg
Rozměry skříně (š x v x h)	502 x 286 x 390 mm

Generátor rázového napětí SSG 500

Rozsah dodávky:

- Generátor rázového napětí SSG 500
- Vysokonapěťový připojovací kabel, pevně připojený
- Síťový kabel
- Zemnicí vedení; délka 3 m
- Návod k obsluze

Volitelně:

- Vybíjecí tyč ES 45; 6 kW
- Externí (havarijní) NOT-AUS se signálními svítilny; délka kabelu 25 m nebo 50 m



ATG 2

Propalovací transformátor BAUR



Robustní řešení pro obtížné případy

- Přenosný přístroj pro změnu odporu chybného místa
- Osvědčená metoda pro obtížně lokalizovatelné chyby kabelů
- Lze použít s těžko přístupnými kabely
- Oddělená regulace napětí a proudu v každém kroku propalování

Propalovací transformátor ATG 2 slouží ke snížení impedance chyb kabelů v nízko- a vysokonapěťových sítích. Obtížně lokalizovatelné a občasné chyby s vysokým odporem převádí na chyby s nízkým odporem, které lze snadno lokalizovat metodou odrazu impulsů.

Rozptylový transformátor o výkonu 2 300 VA je odolný proti zkratu, dodává maximální napětí DC 10 kV a je umístěn v plně zapouzdřeném 19" pouzdře. Výstupní napětí je možné měnit v šesti krocích, mezi nimiž lze přepínat i pod zátěží. Tímto způsobem se dá výstupní napětí individuálně přizpůsobit dané chybě kabelu. V rámci každého kroku lze rovněž pomocí potenciometru nezávisle na sobě omezit proud a napětí.

Určit po propálení odpor chybného místa a posoudit tak, zda je zapotřebí dalšího propalování, umožňuje externí měřič odporu, jež lze připojit k přístroji ATG 2.

Vlastnosti

- Propalovací napětí až DC 10 kV
- Výstupní proud až 32 A_{eff}
- Maximální zdánlivý výkon 2 300 VA
- Optimální přizpůsobení výstupního napětí prostřednictvím šesti kroků napětí
- Krok se střídavým napětím pro nízkonapěťové sítě
- Automatické vypnutí při nadměrné teplotě
- Akustický alarm při nadměrné teplotě
- Automatické vybíjecí zařízení
- Blokace zapnutí vysokého napětí
- Bezpečnostní ovládání dle DIN EN 50191
- Zásuvka pro připojení externí jednotky nouzového vypnutí se signalizačními světly
- Možnost připojení externího měřiče odporu
- Jako samostatná verze nebo vestavný modul do systémů k lokalizaci chyb kabelů BAUR

Technické údaje

Napájení	200–253 V, 50/60 Hz	
Volitelný doplněk	100–130 V, 50/60 Hz s externím autotransfornátorem	
Max. příkon	2 300 VA (ve zkratu)	
Výstupní proud AC	32 A _{eff}	při AC 60 V
	8,5 A _{eff}	při AC 230 V
Výstupní proud DC	2,0 A	při DC 800 V
	0,6 A	při DC 2,6 kV
	0,24 A	při DC 6,4 kV
	0,16 A	při DC 10 kV

Kapacita zatížení	Max. 10 µF
Výstupní napětí DC	Max. 10 kV
Interní vybíjecí odpor	100 kΩ
Okolní teplota (provoz)	–20 °C až +55 °C
Teplota pro skladování	–30 °C až +70 °C
Rozměry (Š × V × H)	502 × 255 × 390 mm
Hmotnost	Cca 41 kg

Rozsah dodávky

- Propalovací transformátor BAUR ATG 2, včetně těchto komponent:
 - Vysokonapěťový připojovací kabel 3 m, připojen napevno
 - Síťový kabel 2,5 m
 - Zemnicí kabel 3 m, se zemnicí svorkou
 - Návod k obsluze

Č. výrobku
413+001

Volitelné doplňky

- Sklopný stojan, výška 5 U (222 mm), pro 19" přístroje

Č. výrobku
411-536
- Vybíjecí a zemnicí tyč GDR 40-250

Č. výrobku
411-559
- Externí jednotka nouzového vypnutí se signalizačními světly, vč. připojovacího kabelu 25 m

Č. výrobku
471-219
- Externí jednotka nouzového vypnutí se signalizačními světly, vč. připojovacího kabelu 50 m

Č. výrobku
470-809
- Externí autotransfornátor 110/230 V; 3,0 kVA

Č. výrobku
472-095

Locator Set

System pro trasování a lokalizaci kabelových poruch BAUR



Trasování a přesné určení místa poruchy

- Trasování kabelů, kovových potrubí plynu a vody
- Určení přesné hloubky kabelů nebo potrubí
- Vyhledávání kabelů také na vedeních pod napětím

Vyhledávací souprava je určena k přesnému vyhledávání všech typů kabelů a kovových potrubí plynu nebo vody. Tento univerzální přístroj je možné rozšířit o další příslušenství, nezbytné pro energetiku, průmysl, montážní firmy, vodárny. Všeobecně může být tato souprava použita pro různé činnosti:

- Trasování kabelů, kovových potrubí plynu a vody
- Určení přesné hloubky kabelů nebo potrubí
- Určení správného kabelu
- Vyhledávání kabelů také na vedeních pod napětím
- Vyhledávání spojek kabelů a vedení
- Přesné místo kabelové poruchy pomocí metody zkrutu

Funkce

- Trasování kabelů
- Určení přesné hloubky
- Vyhledávání kabelů pod napětím
- Přesné dohledání poruchy
- Určení správného kabelu
- Vyhledávání spojek kabelů a vedení
- Přesné místo kabelové poruchy pomocí metody zkrutu
- Vyhledávání poruch v šachtách
- Spolupráce s ostatními přístroji

Vlastnosti

- Univerzální vyhledávací souprava
- Odolný transportní kufr
- Spolupráce s ostatními přístroji BAUR
- Rychlé a přesné trasování
- Přesné určení místa poruchy
- Snadné ovládací menu UL 30
- Snadné použití v terénu

Technické údaje

Univerzální přijímač UL 30	
Trasování	
Frekvenční filtry pro vyhledávací cívku	2 kHz, 10 kHz, jiné volitelné
Pasivní přijímač	50/60 Hz
Citlivost	< 10 nA
Všeobecné informace	
Filtr	digital
Zesílení	> 120 dB, nastavitelný
Výstup na sluchátka	3 pólový stereo konektor, 6,3 mm
Okolní teplota (provoz)	-20 °C až +55 °C
Krytí	IP54
Napájení	4 x 1,5 V Mignon (IEC LR 6)
Doba provozu	Cca 40 hod.
Hmotnost	Cca 550 g

Tónový vysílač TG 20/50	
Výstupní výkon	0–50 VA při síťovém provozu 0–20 VA při bateriovém provozu
Výstupní proud	Max 8 A
Frekvence	2 frekvence přepínatelné: 2 kHz $\pm$ 0,1% zkreslení $\leq$ 1,5% z 4 VA 10 kHz $\pm$ 0,1% zkreslení $\leq$ 3% z 4 VA
Výstupní impedance	7 stupňů, 1 / 3 / 10 / 30 / 100 / 300 / 1000 Ω , automatické nebo ruční nastavení
Nabíječka (vestavěná)	Ochrana při přebíjení, při provozu na síť je akumulátor automaticky nabíjen
Ochrana při vybití	Vypnutí přístroje při nízké kapacitě akumulátoru
Doba provozu	při 20 VA, cca 2,5 hod.
Okolní teplota (provoz)	-20°C až +50°C
Napájení	Síťové napětí 110–120 V / 220–230 V / 240 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz Interní akumulátor 12 V, 9,5 Ah Externí napájení DC 12 – 24 V (s ochranou proti přepólování)
Rozměry (Š x V x H)	Cca 290 x 130 x 240 mm
Hmotnost	Cca 9,5 kg

Rozsah dodávky

- Transportní kufr
- Tónový vysílač TG 20/50
- Popruh pro přenášení pro TG 20/50
- Síťový kabel 2,5 m
- Zemnicí kabel 3 m, se zemnicí svorkou
- Připojovací kabel červený, 2m
- Připojovací kabel černý, 2m
- Univerzální přijímač UL 30
- Tužkové baterie 1,5 V, IEC LR 6 (4ks)
- Popruh pro přenášení pro UL 30
- Ochranný obal pro UL 30
- Sluchátka KH
- Vyhledávací cívka SP 30
- Ruční navíják s 25m vodičem

- Krokodýlová svorka černá/červená
- Zemnicí tyč
- Návod k obsluze

Volitelný doplněk

- Třídící cívka AS 2/30 pro 2000 Hz
- Třídící cívka AS 10/30 pro 10000 Hz
- Rámová anténa RA 10
- Indukční vazební kleště AZ 10/D 70
- Indukční vazební kleště AZ 10/D 80
- Indukční vazební kleště AZ 10/D 125
- Bateriové připojovací kabely černý a červený 5m každý
- Sluchátka s potlačením okolního ruchu KH S
- Sada příslušenství pro lokalizaci poruch pláště pro UL 30

Kontakt:

BAUR GmbH (Head Office Austria)
T +43 (0)5522 4941-0
F +43 (0)5522 4941-3
headoffice@baur.at
www.baur.eu

BAUR Prüf- und Messtechnik GmbH
T +49 (0)2181 2979 0
F +49 (0)2181 2979 10
vertrieb@baur-germany.de
www.baur-germany.eu

BAUR France
T +33 (0) 170 701 045
F +33 (0) 172 718 485
info@baur-france.at
www.baur.eu/fr

Baur do Brasil Ltda.
T +55 11 297 25 272
atendimento@baurdobrasil.com.br
www.baur.eu/pt

奥地利保尔公司上海代表处
电话 +86 (0)21 6133 1877
传真 +86 (0)21 6133 1886
shanghaioffice@baur.at
www.baur.eu/china

BAUR Test Equipment Ltd. (UK)
T +44 (0)20 8661 957
sales@baurtest.com
www.baurtest.com

BAUR Representative Office Hong Kong
T +852 2780 9029
F +852 2780 9039
office.hongkong@baur.at
www.baur.eu

Zastoupení firmy BAUR:
www.baur.eu/en/baur-worldwide

protrac®

Systém k dodatečné lokalizaci BAUR



Rychlá a přesná dodatečná lokalizace poruch kabelů

- Jedinečně komfortní obsluha díky bezdrátovému propojení přes Bluetooth®
- Přesné 3D navádění uživatele k poruše
- Vynikající akustická kvalita a dosah
- Úspora času díky využívání údajů o trase kabelu a předem lokalizovaném místě poruchy prostřednictvím aplikace BAUR Fault Location App*

Systém k dodatečné lokalizaci protrac® slouží k přesné dodatečné lokalizaci poruch kabelů a kabelových plášťů. Protože sdružuje akustickou a elektromagnetickou lokalizaci poruch s lokalizací poruch pláště, je univerzálně použitelný.

Díky nejmodernějším technologiím je lokalizace místa poruchy se systémem protrac® obzvláště rychlá a přesná. Novátorská dvoustupňová koncepce zpracování signálu umožňuje dosáhnout velmi vysoké citlivosti a přesnosti a zajišťuje maximální potlačení rušivého šumu.

Upravené naměřené údaje se přes Bluetooth® přímo odesílají do sluchátek a ovládací jednotky CU. Bezdrátové propojení zajišťuje komfortnější obsluhu a větší svobodu pohybu a také minimalizuje počet kabelů, s nimiž se nepohodlně manipuluje.

Parametry měření se automaticky nastavují v závislosti na okolních podmínkách. Díky této funkci – a také díky intuitivnímu ovládání kapacitní dotykové obrazovky – je práce se systémem protrac® obzvláště jednoduchá a komfortní.

Funkce

- Akustická a elektromagnetická dodatečná lokalizace poruch kabelů
- Dodatečná lokalizace poruch, které přicházejí do kontaktu se zeminou, a poruch kabelových plášťů metodou krokového napětí

Přednosti

Jedinečně komfortní obsluha

- Všechny komponenty systému jsou bezdrátově propojené přes Bluetooth®
- Vzdálenost mezi ovládací jednotkou a půdním mikrofonom může činit až 40 m
- Napájení z akumulátoru nebo baterie
- Reproduktor vestavěný do ovládací jednotky umožňuje používání i bez sluchátek

Přesné 3D navádění uživatele

- Přesné navádění s indikací směru pohybu (doprava–doleva) a místa poruchy v 3D zobrazení
- Výpočet vzdálenosti poruchy v reálném čase a její zobrazení, vč. předchozích naměřených hodnot

Vynikající akustická kvalita a dosah

- Adaptivní dvoustupňové potlačení rušivého šumu ANS (Adaptive Noise Suppression)
- Speciální konstrukce půdního mikrofonu omezuje rušivý šum
- Zřetelné rozlišení mezi zvukem průrazu na místě poruchy a zvukem rázových impulzů generovaných systémem k lokalizaci poruch kabelů

Úspora času díky aplikaci BAUR Fault Location App*

- Využití údajů o trase kabelu z databáze GIS dostupných v systému k lokalizaci poruch kabelů BAUR a přesných údajů o předem lokalizovaném místě poruchy zobrazeném na mapě
- Přímá dostupnost a využívání geografických informací

protrac®

Rychlá a přesná dodatečná lokalizace poruch kabelů

Ovládací jednotka CU (Control Unit)



Ovládací jednotka nabízí přehlednou a intuitivní navigaci k místu poruchy s 3D zobrazením. Zobrazení vzdálenosti a směru k poruše společně s historií navádí uživatele rychle a s jistotou k místu poruchy.

- Pohodlné a intuitivní ovládání pomocí dotykové obrazovky
- Navádění uživatele prostřednictvím 3D zobrazení a indikace směru (doprava–doleva)
- Výpočet vzdálenosti poruchy v reálném čase a její zobrazení včetně předchozích naměřených hodnot
- Reprodukční jednotka umožňuje používání i bez sluchátek
- Ochrana zdraví při práci díky omezení hlasitosti ve sluchátkách na 85 dB(A) dle směrnice 2003/10/ES, normy ISO 1999:1990 a předpisu OSHA 1910.95(c)(1)
- Kontrastní barevný displej s vysokým jasnem je vhodný k používání i na přímém slunečním světle
- Flexibilní napájení z akumulátorů nebo baterií
- Nabíjení akumulátorů přímo v přístroji

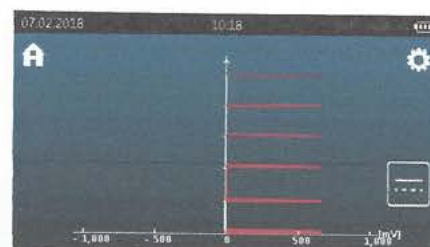
Půdní mikrofón AGP (Acoustic Ground Probe)

- Výkonný senzor na piezoelektrické bázi s vysokou dlouhodobou stabilitou měření nabízí dlouhou životnost i při používání v náročných podmínkách
- Automatické adaptivní potlačení rušivého šumu díky dvoustupňové koncepci zpracování signálu ANS
Rušivý signál je adaptivně tlumen pomocí statistických metod a inteligentního propojení dostupných informací o signálu.
- Zřetelné rozlišení mezi zvukem poruchy kabelu v půdě a přímým zvukem rázových impulzů generovaných systémem k lokalizaci poruch kabelů
- Přímý přenos signálních dat přes Bluetooth® do sluchátek a ovládací jednotky CU (na vzdálenost až 40 m)
- Zjednodušená funkce trasování kabelů
- Speciální konstrukce omezuje rušivý šum
- Stativ pro spolehlivý kontakt s půdou v případě tvrdých povrchů
- Kontaktní hroty různé délky zaručují lepší kontakt s kyprou půdou
- Vysoká odolnost proti větru a stabilita i na podkladu s velkým sklonem
- Flexibilní napájení z akumulátorů nebo baterií
- Nabíjení akumulátorů přímo v přístroji



Další systémové vybavení

- Sluchátka s technologií Bluetooth® (ve standardní nebo průmyslové kvalitě)
- Sondy krokového napětí SVP (Step Voltage Probe): třídílné sondy, snadné sestavení zasunutím do sebe



Technické údaje

Akustická a elektromagnetická dodatečná lokalizace	
Filtr	ANS (Adaptive Noise Suppression)
Akustické zesílení	Automaticky/ručně, 0–34 dB
Elektromagnetické zesílení	Automaticky/ručně, 0–50 dB
Rozsah měření rychlosti šíření	0–100 ms (cca 50 m při $v = 500$ m/s)
Rozlišení	21 μ s (cca 0,1 m při $v = 500$ m/s)
Šířka akustického pásma	1 Hz až 2 kHz
Indikace vzdálenosti	V milisekundách, metrech nebo stopách se zobrazením dřívě naměřených hodnot
Indikace směru (doleva–doprava)	Ano
Lokalizace poruch pláště	
Rozsah měření	1 μ V až 220 V
Odrůšení	50/60 Hz, 16 2/3 Hz, DC
Vyvážení nuly	Automaticky
Sondy krokového napětí SVP	
Délka	Vytahovací, cca 580–1 100 mm
Hmotnost/sonda	Cca 0,9 kg
Všeobecné informace	
Nabíječka akumulátorů	
Napájení	100–240 V, 50/60 Hz
Výstupní napětí	5–14,4 V DC; 1 A $\pm$ 100 mA
Bezpečnost / ochrana zdraví při práci	Omezení hlasitosti na 85 dB(A)
Okolní teplota (provoz)	-20 °C až +60 °C
Teplota pro skladování	-20 °C až +70 °C
Rel. vlhkost vzduchu	Nekondenzující
Bezpečnost a elektromagnetická kompatibilita	Shoda s předpisy ES dle směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí (2014/35/EU) a směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU) a s požadavky normy EN 60068-2 a násl. (zkoušení vlivů prostředí)

* Doba provozu závisí na okolních podmínkách.

Půdní mikrofon AGP	
Přenos dat	Bluetooth®
Dosah	40 m
Napájení	
Provoz z akumulátorů	6× NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6
Provoz z baterií	6× alkalická baterie 1,5 V IEC LR6
Doba provozu z akumulátorů nebo baterií	Cca 16 hod.*
Doba nabíjení	Cca 3,5 hod.
Krytí	IP65
Rozměry (Š × V × H)	Ø 225 × 146 mm
Hmotnost	Cca 2,6 kg (bez násady) Cca 3,2 kg (s násadou)
Ovládací jednotka CU	
Jazyky uživatelského rozhraní	Angličtina, čeština, čínština (CN), francouzština, holandština, italština, němčina, norština, polština, portugalská, ruština, španělština, srbská (latina), maďarština
Reproduktor	3 W
Displej	
Velikost displeje	4,3", 480 × 272 pixelů
Jas	800 cd/m ²
Dotyková obrazovka	Kapacitní, možnost ovládání v rukavicích
Napájení	
Provoz z akumulátorů	8× NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6
Provoz z baterií	8× alkalická baterie 1,5 V IEC LR6
Doba provozu z akumulátorů nebo baterií	Cca 6 hod.*
Doba nabíjení	Cca 3,5 hod.
Krytí	IP54
Rozměry (Š × V × H)	205 × 143 × 69 mm
Hmotnost	Cca 1,1 kg

Rozsah dodávky

protrac®	Kompletní sada – Akustická dodatečná lokalizace – Dodatečná lokalizace poruch, které přicházejí do kontaktu se zemínou, a poruch kabelových plášťů	Sada „Akustika“ Akustická dodatečná lokalizace	Sada „Krokové napětí“ Dodatečná lokalizace poruch, které přicházejí do kontaktu se zemínou, a poruch kabelových plášťů
Ovládací jednotka CU plus: – Popruh pro přenášení – 8× NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6 – Nabíječka vč. adaptéru pro použití ve vašem státě – Šroubovák protrac® – Kabel USB 2.0 pro aktualizaci softwaru	✓	✓	✓
Vybavení pro akustickou dodatečnou lokalizaci, složení: – Půdní mikrofon AGP vč. stativu – Teleskopická násada – Kontaktní hroty pro AGP: 50, 100, 150 mm – 6× NiMH Mignon 1,2 V IEC LR6 – Nabíječka vč. adaptéru pro použití ve vašem státě – Sluchátka s technologií Bluetooth®, nabíjecím kabelem USB a nabíječkou, vč. adaptéru pro použití ve vašem státě	✓	✓	Volitelný doplněk: Doplňková sada „Akustika“
Vybavení pro lokalizaci poruch pláště, složení: – Sonda krokového napětí SVP, červená – Sonda krokového napětí SVP, černá – Kabel SVP, červený, 1,5 m – Kabel SVP, černý, 1,5 m	✓	Volitelný doplněk: Doplňková sada „Krokové napětí“	✓
Návod k obsluze	✓	✓	✓
Transportní kufr	✓	✓	✓
Kontaktní hrot pro AGP 300 mm	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk**
Kabel SVP, 10 m	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk*	Volitelný doplněk
Kabel SVP, 25 m, na ručním bubnu	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk*	Volitelný doplněk
Sluchátka 3M Peltor Bluetooth®***	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk**



Součást dodávky

Volitelný doplněk: K dispozici jako volitelný doplněk

*

Pro volitelné vybavení pro lokalizaci poruch pláště

**

Pro volitelné vybavení pro akustickou dodatečnou lokalizaci

Bez omezení hlasitosti

Kontakt:

BAUR GmbH (Headoffice Österreich)
T +43 (0)5522 4941-0
F +43 (0)5522 4941-3
headoffice@baur.at
www.baur.eu

BAUR Prüf- und Messtechnik GmbH
T +49 (0)2181 2979 0
F +49 (0)2181 2979 10
vertrieb@baur-germany.de
www.baur-germany.eu

BAUR France
T +33 (0)9 800 10 300
F +33 (0) 172 718 485
info@baur-france.at
www.baur.eu/fr

Baur do Brasil Ltda.
T +55 11 297 25 272
atendimento@baurdobrasil.com.br
www.baurdobrasil.com.br

奥地利保尔公司上海代表处
电话 +86 (0)21 6133 1877
传真 +86 (0)21 6133 1886
shanghaioffice@baur.at
www.baur.eu/china

BAUR Test Equipment Ltd. (UK)
T +44 (0)20 8661 957
sales@baurtest.com
www.baurtest.com

BAUR Representative Office Hong Kong
T +852 2780 9029
F +852 2780 9039
office.hongkong@baur.at
www.baur.eu

Zastoupení firmy BAUR:
www.baur.eu/en/baur-worldwide

Datový list



shirla

Testování pláště kabelů a systém lokalizace poruch

Nový systém lokalizace poruch **shirla** je používán pro testování kabelů a pláště kabelů, jak pro lokalizaci, tak pro přesné stanovení místa poruchy pláště podle Murrye a Glasera. Systém lze použít na silové i sdělovací kabely. Vyvážení nuly a vyhodnocení se provádí automaticky. Místo poruchy je označeno v metrech. Mohou být zobrazeny různé kabelové sektory. Klíčované napěťové impulzy mohou být snímány pomocí KMF 1 nebo UL 30 metodou krokového napětí.

Vlastnosti

- Kabel a kabelové zkoušky až do 10 kV
- Měření odporu
- Zaměření poruch kabelů pomocí můstkové metody
- Je možné definovat různé sektory jejich délky materiál kabelů
- Dohledání místa plášťové poruchy kabelů
- Vestavěné vybíjecí zařízení
- Stupňovitě nastavitelné napětí
- Automatické nastavení měřicího rozsahu
- Síťový i bateriový provoz
- Centrální ovládání

Technická data

Napájecí napětí	110 V _{AC} ... 240 V _{AC} , 50 Hz / 60 Hz
Max. výkon	Max. 200 VA
Displej	beleuchtetes Digital-LCD Display, automatische Helligkeitseinstellung, 320 x 240 dots
Zkouška	
Výstupní napětí	0 – 10 kV
Výstupní proud	10 mA @ 5 kV, 5 mA @ 10 kV
Rozlišení	1 µA
Měření odporu	Ano
Napěťové a proudové omezení	Ano
Kabel a kabelová porucha pláště	
Měřicí metody	4 vodičové můstkové měření podle Mur- raye a Glasera
Měřicí/ můstkové napětí	až 10 kV
Měřicí proud	Max. 50 mA
Třída přesnosti	± 0,1%
Průběh měření	Plněautomatické můstkové měření
Definování kabelových sektorů	50 Sektorů
Napěťové a proudové omezení	Ano
Kabel a místo kabel. poruchy pláště	
Pulzující napětí	100 V – 10 kV
Pulzující proud	Max. 700 mA
Klíčování	Vestavěné 4 průběhy
Vlastnosti	
Bateriový provoz	Vestavěná akku baterie pro všechny režimy
Ukládání dat	Automatické ukládání dat pro měření zkoušení , místa poruch USB 2.0 ro- zhraní
Provozní teplota	-20°C....+50°C
Skladovací teplota	-40°C....+60°C
Relativní vlhkost	Nekondenzující
Rozměry	Ca. 440 x 490 x 220 (D x V x Š)
Hmotnost s přísl.	< 20 kg

Standardní dodávka

- Kabelový zkušební zařízení **shirla**
- Vysokonapěťový připojovací kabel
- Čtyřvodičový kabel k připojení můstku
- Přípojné svorky
- Sady zkratovacích kabelů pro připojovací techniku můstků
- Zemnicí vedení
- Síťový kabel
- Paměťový modul USB
- Popruh pro přenášení
- Návod k obsluze

Volitelné

- Vybíjecí a uzemňovací tyč GDR 20-125



KSG 200 a KSG 200 T

Systém k vyhledání kabelu ze svazku BAUR



Obrázek: KSG 200 TA (s akumulátorem)

Jednoznačné, bezpečné a rychlé určování kabelů

- Určování správného kabelu ze svazku libovolných kabelů, které nejsou pod napětím
- Spolehlivá verifikace určení kabelu vysoce přesnou třífaktorovou analýzou ATP
- Bezpečné určení správného kabelu ze svazku nízkonapěťových kabelů vedoucích napětí*
- Připojovací technika dle CAT IV / 600 V*

Systém k vyhledání kabelu ze svazku KSG 200 slouží k určení správného jedno- či vícežilového kabelu z kabelového svazku.

Používáním systému KSG 200 výrazně snížíte riziko nechtěného přestřižení vodiče pod napětím. Do budoucna tak zamezíte:

- ohrožení pracovníků v důsledku přestřižení chybných kabelů;
- zbytečným nákladům na opravy;
- výpadkům napájení připojených zákazníků.

Systém k vyhledání kabelu ze svazku sestává z vysílače a přijímače s Rogowského cívkou. Inteligentní elektronika zajišťuje komunikaci mezi oběma komponentami a zároveň umožňuje naprosto spolehlivě určit kabel prostřednictvím časové a fázové synchronizace a automatického vyvažování zesílení.

Uživatelsky přívětivá a intuitivní obsluha dovoluje systém KSG 200 okamžitě použít při práci i bez školení uživatelů. Celý systém k vyhledání kabelu ze svazku dodáváme v komfortním a odolném transportním kufru.

NOVINKA!

- Třída ochrany II
- Kategorie měření CAT IV / 600 V
- Volitelně s akumulátorem

Funkce

- Určení správného kabelu bez napětí
- Určení správného kabelu pod napětím až 400 V*
- Vhodný pro
 - jedno- a vícežilové kabely
 - rozvětvené sítě

Vlastnosti

- Automatická registrace a analýza vysílaných impulsů (analýza ATP):
 - amplituda
 - časový interval (time)
 - směr impulsu (polarita)
- Bezvadná detekce směru impulsu i při vysokém smyčkovém odporu do 400 ohmů
- Vysoký impulzní proud až 180 A
- Plně automatické vyvažování zesílení
- Pokročilý režim pro ruční nastavení zesílení k jednoznačnému určení kabelu v případě kompaktních stanic nebo smíšených kabelových tras
- Snímání signálu z kabelů o velkém průměru až 250 mm pomocí Rogowského cívky
- Vysílaný impuls se zavádí galvanicky nebo indukčně pomocí volitelně dostupných vysílacích kleští
- Měření proudu do 199 A
- Nezbytný nástroj aktivní ochrany zdraví při práci
- Spolehlivá a robustní ochranná technika
- Ergonomicky uspořádaný přijímač s integrovaným LCD displejem
- Přijímač nepotřebuje baterie
- Volitelně nabízíme vysílač s integrovaným akumulátorem a možností externího napájení (12V přípojka)

* K určování kabelů vedoucích napětí je určen systém k vyhledání kabelu ze svazku KSG 200 T kategorie měření CAT IV / 600 V.

Technické údaje

Vysílač	KSG 200	KSG 200 A	KSG 200 T	KSG 200 TA
	Pro určování odpojených kabelů		Pro určování kabelů pod napětím	
Impulzní napětí	300 V	300 V	300 V	300 V
Impulzní proud	Max. 180 A	Max. 180 A	Max. 180 A	Max. 180 A
Počet impulzů	15 impulzů/min.	15 impulzů/min.	15 impulzů/min.	15 impulzů/min.
Napájení				
Síťové napětí	115/230/240 V, 50/60 Hz	–	115/230/240 V, 50/60 Hz	–
Externí napájení	–	DC 12 V	–	DC 12 V
Akumulátor	–	Akumulátor NiMH 12 V	–	Akumulátor NiMH 12 V
Výstup odolný proti napětí	–	–	Max. 400 V, 50/60 Hz	Max. 400 V, 50/60 Hz
Kategorie měření	–	–	CAT IV / 600 V	CAT IV / 600 V
			Pracovní napětí DC nebo AC _{rms} proti zemi: 600 V	
Třída ochrany	II	Nevztahuje se při provozu z akumulátoru	II	Nevztahuje se při provozu z akumulátoru
Krytí	IP40	IP40	IP40	IP40

Akumulátor NiMH (KSG 200 A / KSG 200 TA)

Akumulátor	Akumulátor NiMH 12 V (10 článků); 4,2–5 Ah
Doba provozu z akumulátoru	Cca 2,5–3,5 hod.
Doba nabíjení	Cca 4,5–5 hod.
Nabíječka	
	Napájení 100–240 V, 50/60 Hz
	Výstupní napětí DC 10,5 – 20 V, 1 A

Obecné údaje o systému k vyhledání kabelu ze svazku řady KSG 200

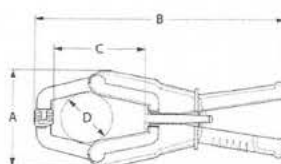
Okolní teplota (provoz)	–10 °C až +55 °C
Teplota pro skladování	–20 °C až +50 °C
Rozměry kufru (Š × V × H)	Cca 594 x 174 x 435 mm
Hmotnost kufru s vysílačem a přijímačem	Cca 6,2 kg (bez akumulátoru) Cca 7,7 kg (s akumulátorem)
Bezpečnost a elektromagnetická kompatibilita	Shoda s předpisy ES dle směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí (2014/35/EU) a směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU) a s požadavky normy EN 60068-2 a násl. (zkoušení vlivů prostředí)

Indukční vazební kleště (volitelný doplněk)

		AZ 10/D 70	AZ 10/D 80	AZ 10/D 125
Vnitřní průměr	D	70 mm	80 mm	125 mm
Rozměry	A	133 mm	146 mm	182 mm
	B	336 mm	336 mm	317 mm
	C	126 mm	128 mm	125 mm

Přijímač KSG 200 / KSG 200 T

Citlivost	
Při galvanickém zavedení impulzu	100 % při smyčkovém odporu 400 ohmů (I = 0,75 A)
Při indukčním zavedení impulzu	100 % při smyčkovém odporu < 6 ohmů
Rozsah zatěžovacího proudu	0–199 A ± 2 %, 50/60 Hz
Doba provozu	Cca 1,5 hod.
Displej	LCD displej
Napájení	Automatické nabíjení v držáku vysílače
Krytí	IP52
Rozměry (Š × V × H)	Cca 100 x 25 x 211 mm
Hmotnost	
S Rogowského cívkou Ø 150 mm	Cca 360 g
S Rogowského cívkou Ø 250 mm	Cca 470 g

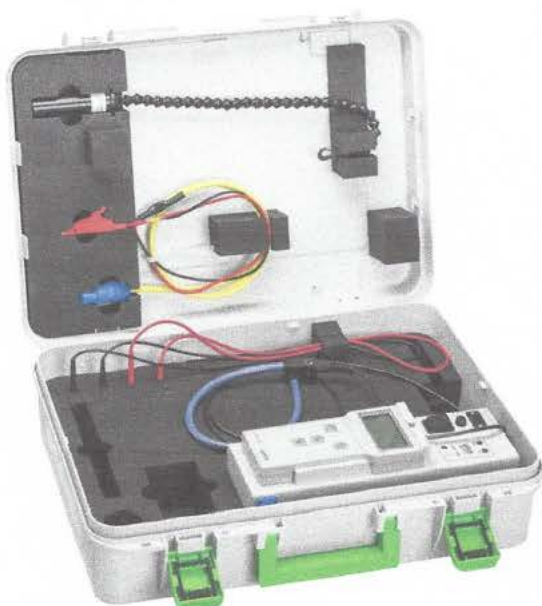


Obrázek je ilustrační.

Rozsah dodávky

Systém k vyhledání kabelu ze svazku KSG 200 (pro kabely bez napětí)	KSG 200	KSG 200 A
Vysílač KSG 200	x	
Vysílač KSG 200 A s integrovaným akumulátorem		x
Přijímač KSG 200		
S Rogowského cívkou $\varnothing$ 150 mm	x	x
S Rogowského cívkou $\varnothing$ 250 mm	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk
Připojovací kabel 2 m, s připojovacími svorkami	x	x
Síťový kabel 1,8 m	x	
Nabíječka vč. adaptérů pro různé státy		x
Nabíjecí kabel do auta		x
Transportní kufr na všechny komponenty	x	x
Návod k obsluze	x	x
Volitelné doplňky		
Indukční vazební kleště AZ 10/D 70	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk
Indukční vazební kleště AZ 10/D 80	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk
Indukční vazební kleště AZ 10/D 125	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk

Systém k vyhledání kabelu ze svazku KSG 200 T (pro kabely pod napětím)	KSG 200 T	KSG 200 TA
Vysílač KSG 200 T	x	
Vysílač KSG 200 TA s integrovaným akumulátorem		x
Přijímač KSG 200		
S Rogowského cívkou $\varnothing$ 150 mm	x	x
S Rogowského cívkou $\varnothing$ 250 mm	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk
Připojovací kabel 2 m, s připojovacími svorkami	x	x
Připojovací sada pro připojení k nízkonapětovým kabelům pod napětím	x	x
Plně izolovaný flexibilní tyč k nasazování Rogowského cívky na kabel pod napětím	x	x
Síťový kabel 1,8 m	x	
Nabíječka vč. adaptérů pro různé státy		x
Nabíjecí kabel do auta		x
Transportní kufr na všechny komponenty	x	x
Návod k obsluze	x	x
Volitelné doplňky		
Indukční vazební kleště AZ 10/D 70	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk
Indukční vazební kleště AZ 10/D 80	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk
Indukční vazební kleště AZ 10/D 125	Volitelný doplněk	Volitelný doplněk



Obrázek: KSG 200 TA (bez akumulátoru)

Zvolte optimální režim pro svůj lokátor

Naše unikátní uspořádání 5 cívek umožňuje obsluhu vždy v terénu vybrat na svém RD8100 ten nejvhodnější režim na danou situaci. Každý jednotlivý režim používá jinou kombinaci osazených cívek. Srdcem každé cívky je na zakázku vyrobené a precizně broušené feritové jádro, aby vám zajistilo přesné a spolehlivé výsledky vašeho měření.

Systém iLOC™

Zajímavá funkce iLOC™ je pokročilé Bluetooth spojení dlouhého dosahu mezi přijímačem a vysílačem, které pomáhá šetřit čas a práci obsluhy. iLOC™ umožňuje ovládáním vysílače na dálku trávit méně času chozením a více času trasováním.

Tímto systémem lze měnit výkon a frekvenci vysílače a také použít funkci SideStep™ pro lehké posunutí frekvence směrem nahoru pro vyhnutí se rušení s jiným uživatelem pracujícím v blízkém okolí. iLOC™ byl u nového modelu RD8100 zdokonalen a funguje spolehlivě až na viditelnou vzdálenost 450 metrů.

Příslušenství pro optimalizaci vašeho RD8100

Pro speciální činnosti jako je hledání poruch, identifikace kabelu ve svazku nebo trasování potrubí nebo kabelů pod vodou apod. je vám k dispozici celá škála příslušenství k tomu, abyste mohli vykonávat všechny činnosti související s profesionálním trasováním inženýrských sítí a hledáním poruch na kabelech.

Pro napájení vašeho lokátoru je zase k dispozici několik možností. Přijímač i vysílač lze napájet jak alkalickými, tak nabíjecími monočlánky. Pro opravdu intenzivní nasazení v terénu jsou k dispozici i originální Li-Ion akumulátory. K vysílači je možné si pořídit také adaptéry pro napájení ze sítě 230 V nebo auta 12 V.



Indukční kleště průměr 130 mm

Více informací najdete na www.radeton.cz

Hlavní parametry vysílačů:



- Tři výkonové verze: 1 W, 5 W a 10 W
- 8 kHz Fault Find – režim pro vyhledávání plášťových poruch na kabelech až do svodu 2 MΩ
- Current Direction Fault Find – režim vyhledávání poruch pláště kabelů a potrubí metodou Směru proudu (signálu) pro hledání na větší vzdálenosti
- 6 až 13 CD párových frekvencí pro měření směru proudu a vyhledávání poruch pláště
- Proud přiváděn pod napětím 30 V nebo vyšším napětím 90 V pro vysoko impedanční aplikace
- Rozsah aktivních frekvencí od 163 Hz do 200 kHz
- 8 frekvencí pro induktivní aplikaci signálu
- Systém iLOC™ (pouze pro Tx-5B and Tx-10B)
- SideStepauto™ – automatické nastavení optimální frekvence a výkonu
- 250 V přechodná ochrana proti přepětí
- Funkce multimetru
- Pouzdro na 8 ks baterií typu D alkalických nebo NiMH / Li-Ion akumulátor
- Integrované pouzdro na příslušenství (zemnicí kolík, kabely pro přímé připojení, prodlužovací zemnicí kabel 10 m a neodymový magnet)

VYSÍLAČE	TX - 1	TX - 5	TX - 5B	TX - 10	TX - 10B
Max. výstupní výkon	1 W	5 W	5 W	10 W	10 W
Aktivní frekvence	16	16	16	16	36
Indukční frekvence	8	8	8	8	8
Frekvence směru proudu				6	13
Systém iLOC™					
Režim na poruchy s A-rámem					
Síla indukčního pole	0,7	0,85	0,85	1	1
Režim Eco					

Vysvětlivky: standardní výbava k dispozici (standardně vypnuto)

StrikeAlert™:	Zvukové a vizuální varování, když je kabel nebo potrubí detekováno v menší hloubce než 30 cm. Funguje při aktivním i pasivním vyhledávání.
Dynamická ochrana přetížení™:	40 dB, automatická • automaticky vybudí ochranný systém lokátoru, aby kompenzoval silné signály z trafostanic a rozvodů VN. Tím umožní i v těchto podmínkách přesnou lokalizaci.
Směr proudu (CD) Current Direction™:	• měří směr proudu z vysílače, který teče podzemním potrubím nebo kabelem pro jednoznačnou identifikaci cílového vedení • na displeji lokátoru pak dává uživateli pomocí šipky vpřed nebo vzad vizuální potvrzení, že trasuje správné vedení
iLOC™:	Systém dálkového ovládání vysílače přijímačem až na vzdálenost 450 m. Ovládání frekvence vysílače, úrovně výkonu vč. "uspání" a funkce SideStep™.
SideStep™:	Umožňuje vyhledávání tam, kde jsou přítomny další rušivé signály z jiných vysílačů pro trasování, bez dramatické změny optimální frekvence. Dálkově posune vyhledávací frekvenci na přijímači a vysílači o několik Hz mimo další případné vyhledávací signály, které mohou způsobit rušení.
Současné zobrazení hloubky i proudu:	Obě veličiny jsou v průběhu trasování zobrazovány online na displeji, a tím napomáhají uživateli sledovat požadované správné vedení.
Vyhledávání poruch:	Aplikací signálu z vysílačů řady TX- 5 nebo Tx - 10, a následného připojení příslušenství A-rám k přijímači lze vyhledávat poruchy pláště. Přesnost nalezení poruchy: 10 cm
Frekvence 4/8 kHz - Směr proudu (CD):	Vytvořeno pro jednoznačné potvrzení trasované sítě i na vedeních s vyšší impedancí.
Režim Maximum+:	Ukazuje sloupcový graf Maxima, k němuž lze přidat zobrazení šipek navádějících do místa tohoto Maxima nebo Minima, které jsou vhodné pro rychlou kontrolu přítomnosti rušení.
Možnost integrovaného GPS modulu:	Komfortnější průzkum pomocí integrované GPS - odpadá potřeba externího GPS přístroje.
Ukládání dat:	Paměť na 1000 náměrů, vč. GPS dat z interního GPS modulu (pokud je součástí přijímače), nebo z externího GNSS přístroje přes Bluetooth®. Možnost exportovat data ihned nebo dávkovaně přes Bluetooth®.

Možnosti nastavení

Komplexní nastavitelnost:	Všechny parametry lokátoru mohou být aktivovány nebo deaktivovány pomocí PC softwaru RD Manager.
Podporované jazyky:	čeština, slovenština, angličtina, francouzština, němčina, holandština, polština, španělština, portugalština, švédština, italština, turečtina, ruština, maďarština
Frekvence sítě:	50 Hz nebo 60 Hz
Nastavení režimu:	Všechny režimy pro trasování mohou být individuálně aktivovány nebo deaktivovány s výjimkou režimu Maxima.
Nastavení aktivních frekvencí:	Všechny dostupné aktivní frekvence lze individuálně aktivovat nebo deaktivovat.
Nastavení pasivních režimů:	Všechny dostupné pasivní režimy lze individuálně aktivovat nebo deaktivovat.
StrikeAlert™:	Možnost individuálně aktivovat nebo deaktivovat.
Nastavení šipek Maxima+:	Navigační šipky do místa Maxima nebo šipky do místa Minima. Nastavitelné v menu nebo dlouhým přidržením tlačítka volby režimu pro trasování.
Nastavení GNSS (GPS):	Interní / externí (připojení přes Bluetooth) / Off / Reset SBAS On / Off
Bluetooth®:	On / Off
Protokoly podporující export dat:	PPP / výběr ze 3 formátů ASCII. Volitelně je možné připojit data o poloze.
Nastavení času a data:	Pomocí PC softwaru RD Manažer nebo signálu GNSS je možné provést korekci nebo aktualizaci reálného času lokátoru.
Reset Směru proudu (CD):	Dlouhým přidržením tlačítka nastavení frekvence je proveden reset Směru proudu a opětovné nastavení šipky směrem dopředu.

Bezdrátové připojení:	Bluetooth® tř. 1
Dosah systému iLOC™ (vzdáleného ovládání vysílače):	Až do 450 m
Funkce systému iLOC™:	Nastavení frekvence vysílače Nastavení výkonu vysílače Aktivace pohotovostního režimu na vysílači SideStep™
Kabelové připojení:	Mini-USB: pro připojení k PC, konfiguraci a aktualizaci softwaru lokátoru a stažení naměřených dat 3,5 mm stereo jack: připojení sluchátek Port příslušenství: připojení příslušenství Radiodetection

Datové možnosti a GNSS (GPS)

Vestavěný GNSS (GPS) modul:	Možnost provádět zaměření jednotlivých bodů (lomů) trasy stiskem jednoho tlačítka. Data GNSS jsou zároveň automaticky každou sekundu ukládána k datům o trasování. S přesností na 1,5 m s využitím bezplatné korekce SBAS, napojení na GPS, GLONASS a Galileo síť. Systémy vylepšení (pokud jsou k dispozici): • WAAS – Severní Amerika • EGNOS – Evropa • MSAS – Japonsko • SBAS (satellite based augmentation system) * SBAS lze povolit nebo zakázat v nabídce lokátoru	
Spojení s externím přístrojem GNSS (GPS):	Přes Bluetooth • Připojení k externímu přístroji GNSS umožňuje kombinovat lokátorem naměřená data s GNSS daty a práci s nimi přímo v externím přístroji	
Data z externí GNSS ukládána do paměti lokátoru:	Přes Bluetooth z kompatibilního mobilního zařízení / PDA spuštěním SurveyCert+™ aplikace. • Umožňuje stažení pozičních dat z externího přístroje GNSS a jejich přiřazení k naměřeným datům o trasování do interní paměti lokátoru	
Kapacita paměti lokátoru:	Až 1000 náměrů	
Ukládaná data:	Standardní data: Číslo uložení v paměti Referenční číslo náměru Režim trasování Hloubka (m) Proud (mA) Použitá frekvence (Hz) Režim sonda/vedení Síla signálu (dB, μV a %) Síla signálu (%) Úroveň citlivosti (dB) Kompas (stupně) Orientace navigačních šipek CD fáze (stupně) Typ použitého příslušenství Stav baterie Hlasitost Přetížení Ukládané jednotky: Datum a čas	S použitím interní nebo externí GNSS (GPS): GPS režim GPS datum a čas GPS vzdálenost (m) Zeměpisná šířka (stupně) Zeměpisná délka (stupně) GPS fixace Satelity v dosahu HDOP Nadmořská výška (m) Elipsoidická výška (m) DGPS čas DGPS ID Čas referenčního měření

TECHNICKÁ SPECIFIKACE: Datové možnosti a GNSS (GPS)

Možnosti exportu naměřených dat:	Bluetooth – online Bluetooth – export po dávkách USB – volitelně / po dávkách							
Protokoly Bluetooth:	PPP ASCII (výběr ze 3 formátů) Volitelná GPS data							
Ukládání dat lokátorem a GNSS (GPS):	RD8100 MODEL	PXL	PXLG	PDL	PDLG	PTL	PTLG	
	Ukládání dat lokátorem		•		•		•	
	Interní GNSS (GPS)		•		•		•	
Paměť lokátoru:	4 GB • Dostupné funkce							
Kapacita paměti lokátoru:	Více než 500 dní, měřeno při 8 hodinách používání denně.							
Rychlost záznamu:	1 záznam za sekundu							
Ukládané parametry:	Výrobní číslo Číslo náměru a jeho referenční číslo Režim trasování Použitá frekvence Režim sonda/vedení Síla signálu Úroveň citlivosti Hloubka Proud Použití příslušenství Použitý režim trasování Orientace navigačních šipek Úhel kompasu CD fáze (Směr proudu) Stav přetížení Dynamická ochrana proti přetížení Status	Stisknutá tlačítka Audio status Hlasitost Použité menu Stav baterie Stav varování uživatele Stav StrikeAlert Stav Bluetooth Šipka pro vyhledání poruchy Stav SideStep Jazyk Jednotky hloubky Nastavení funkce Power (50/60 Hz) Nastavení kompasu Stav resetu CD (Směr proudu) Ukládané jednotky: Datum a čas			Při použití GNSS (GPS): Zeměpisná šířka Zeměpisná délka Nadmořská výška (m) Režim GNSS GNSS datum a čas HDOP Elipsoidická výška (m) DGPS čas a ID GNSS fixace Počet satelitů v dosahu Čas referenčního měření			

Možnosti napájení lokátoru

Alkalické baterie:	2 × D-článek (MN1300 / LR20) alkalické baterie (standardní)
Dobíjecí baterie:	Originální Lithium-Ion (Li-Ion) akumulátor 2 × D-článek (MN1300 / LR20) niklmetalhydridové (NiMH) monočlánky
Životnost baterie (nepřetržité použití):	Li-Ion akumulátor: 35 hodin 2 × Alkalický D-článek 13 hodin
Identifikace použitého typu napájení:	Lithium-Ion akumulátor: Automatické rozpoznávání NiMH / Alkalické: Softwarově nastavitelné
Volby nabíjení (Li-Ion akumulátor):	Síťová nabíječka: 100-250 Voltů AC, 50/60 Hz Nabíjení v automobilu: 12-24 V DC
Doba nabíjení (Li-Ion akumulátor):	3 hodiny na 80 % kapacity od kompletně vybitého akumulátoru. Následuje pomalé nabíjení do plné kapacity.

Konstrukční vlastnosti

Design:	Ergonomicky špicové a betálné dyzajn, vybalancovaná fajka pro libové fackčení během dlóhé hokny imrvére v polu.		
Tělo lokátoru:	Vstřikovaný ABS plast		
Hmotnost:	S osazeným Lithium-Ion akumulátorem:	1,8 kg	
	S osazenými alkalickými D-články:	1,9 kg	

TECHNICKÁ SPECIFIKACE: Konstrukční vlastnosti

Odolnost:	IP65 Chráněno proti prachu a proudu vody mířícího ze všech směrů
Displej:	Vysoce kontrastní monochromatický LCD
Zvuk:	Vestavěný voděodolný reproduktor, 3,5 mm konektor pro sluchátka
Provozní teplota:	-20 až 50 °C
Skladovací teplota:	-20 až 70 °C
Rozměry:	648 mm × 286 mm × 125 mm
Přepravní rozměry:	700 mm × 330 mm × 260 mm
Přepravní hmotnost (s bateriemi):	2.6 kg

Podpůrný PC Software - RD Manager™

Operační systém - kompatibilita:	Microsoft® Windows® XP, 7, 8, 8.1, 10 - 32 a 64-bit verze
Kompatibilita s modely lokátorů:	RD8100, RD7100, RD8000 a RD7000+ lokátory kabelů, potrubí a markerů, RD4000 (částečná)
Funkce:	• Konfigurace lokátoru • eCert™ vzdálená certifikovaná kalibrace • Vystavení kalibračního protokolu • Stažení a export naměřených dat • Správa uživatelského účtu • CALSafe™ nastavení plánu údržby • Registrace produktu pro prodloužení záruky • Aktualizace softwaru lokátoru • Kontakt na Radiodetection • Rezervace servisu
Formáty dat pro export:	.kml pro Google® Mapy .csv pro databázové a tabulkové aplikace .xls / .xlsx pro Microsoft® Excel®
Volby exportu dat KML:	Filtr naměřených dat o trasování a pozičních bodů na Google® Mapách. Výběr dat, určených k označení. Lze přizpůsobit ikonu - typ/barva, štítek - typ/barva, trasu - typ/barva

Záruka a údržba

Doba trvání záruky od výrobce:	3 roky standardně (na základě registrace)
Doporučená lhůta kalibrace a pravidelné údržby:	1 za rok
eCert vzdálená kalibrace:	• Vzdálené ověření kalibračních hodnot pomocí internetového připojení do Radiodetectionu • Doporučená lhůta: 1 za rok
CALSafe™:	• Lze aktivovat, aby se zabránilo použití lokátoru mimo definovanou lhůtu kalibrace nebo plánovanou údržbu • Ve výchozím nastavení je funkce neaktivní • Zobrazuje 30denní odpočítávání do data kalibrace nebo plánované údržby
Rozšířený Self-Test:	Spuštěním v menu Aplikuje testovací signály na obvody řídicího trasování pro potvrzení správné funkčnosti, stejně tak jako klasické testy pro kontrolu displeje a DSP funkcí. Doporučená lhůta: 1 týdně nebo před každým použitím.

Doporučené skladování:	Skladujte v čistém a suchém prostředí. Zajistěte, aby všechny konektory a výstupy byly stále čisté, nepoškozené a bez oxidace.
Čištění:	Čistit měkkým a navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte: • Abrazivní materiály nebo chemikálie • Vysokotlaký proud vody Používáte-li přístroj ve znečištěné vodě nebo jiných místech, kde se může vyskytovat biologické nebezpečí, použijte vhodné dezinfekční prostředky.

Certifikace a shoda

Normy:	
Bezpečnost:	EN 61010-1:2010
EMC:	EN 61326-1:2013 EN 300 330-2 (V1.5.1) EN 300 440-2 (V1.4.1) EN 301 489-3 (V1.6.1) EN 301 489-17 (V2.2.1)
Životní prostředí:	EN 60529 1992 A2 2013 EN 60068-2-64:2008 Test Fh ESTI EN 300 019-2-2:1999 (dle tabulky 6) EN 60068-2-27:2009 (Test Ea) ESTI EN 300 019-2-2:1999 (dle tabulky 6)
Evropské předpisy:	R&TTE směrnice 1999/5/EC Směrnice pro nízké napětí: 2006/95/EC EMC směrnice: 2004/108/EC Prohlášení o shodě je k dispozici na www.radiodetection.com nebo na www.radeton.cz
Rádio:	FCC, IC
Životní prostředí:	Splňující WEEE Splňující ROHS
Výroba:	ISO 9001:2008

Výkon

Funkce jsou závislé na modelu	
Citlivost	5 μ A v 1 metru (33 kHz) 6E-15 Tesla
Dynamický rozsah	140 dB rms / $\sqrt{\text{Hz}}$
Rozlišení	120 dB/Hz
Maximální hloubka	Kabel potrubí: 30 m Sondy: 19,5 m
Přesnost měření hloubky	$\pm 3 \%$
Přesnost trasování vedení	$\pm 5 \%$ hloubky
Doba spuštění	Méně než 1 vteřina
Šířka pásma filtru aktivního trasování	$\pm 3 \text{ Hz}$, $0 < 1 \text{ kHz}$ $\pm 10 \text{ Hz}$, $\geq 1 \text{ kHz}$
Provozní teplota	-10 až 50 °C

Veškerá specifikace byla měřena a testována při teplotě 21 °C a s osazenými kvalitními alkalickými bateriemi v dobré kondici.

Srovnávací tabulka multifunkčních přístrojů řady Eurotest

V následující tabulce jsou stručně uvedeny parametry multifunkčních přístrojů METREL. Tabulka nemůže zahrnout veškeré parametry a podrobnosti; slouží pro rychlé porovnání.

Funkce	Eurotest 61557	EurotestEASI	EurotestEASI	EurotestXE EurotestXE2,5kV	EurotestXC EurotestXC2,5kV	EurotestAT	EurotestXA	EurotestPV	EurotestIM	Eurotest COMBO
Objednávací číslo (verze ST, EU, PS se liší rozsahem příslušenství)	MI 2086 ST, MI 2086 EU	MI 3100 s	MI 3100 SE	MI 3102 BT MI 3102H BT	MI 3152 ST/EU MI 3152H	MI 3101	MI 3105 ST, MI 3105 EU	MI 3108 ST, MI 3108 PS	MI 3110	MI 3125 MI 3125BT
										
Proudové chránění: IAN 10, 30, 100, 300, 500, 1000 mA, □ a [S], typ AC, A / další typy	✓ / -	✓ / F PRCD(-K,-S)	✓ / F PRCD(-K,-S)	✓ / F, B ² , B+ ² PRCD(-K,-S)	✓ / F, B ⁴ , B+ ⁴ PRCD(-K,-S)	✓ / F, B, B+	✓ / F, B, B+	✓ / F, B, B+	-	✓ / F, B ¹ , B+ ¹
Násobky IAN při měření vypínacího času x1/2, x1, x2, x5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Dotykové napětí (U _c)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Vypínací proud postupně narůstajícím proudem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Proudové chránění lze měřit v rozsahu napětí [V] / f [Hz]	100-264 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	50-264 / 14-500	50-264 / 14-500	93-266 / 45-65	-	93-266 / 45-65
Izolační odpory: měř. napětí 50, 100, 250, 500, 1000/2500[V]	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -	-	✓ / -
Měřicí rozsah 0,000 - 999 [MΩ] / další	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / 19,99 GΩ ³	✓ / 19,99 GΩ ³	✓ / -	✓ / -	✓ / -	- / -	✓ / -
Polarizační index PI / dielektrický absorpční poměr DAR	-	-	-	✓ ³ / ✓ ³	✓ ³ / ✓ ³	-	-	-	-	-
IT síť: zkouška IMD / měření unik. proudu ISFL	-	-	-	✓ ³ / ✓ ³	✓ ³ / ✓ ³	-	✓ / ✓	-	✓ / ✓	-
Spojlitost: měřicí rozsah 0,00 – 1999 Ω (proud ±200 mA)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Možnost měření odporu malým proudem (asi 7 mA)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Impedance smyčky: rozsah (měř. skutečnou impedanci)	0,00 – 1999 Ω	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	-	0,00 Ω – 9,99 kΩ
Zkratový proud I _k	do 24,4 kA	do 23 kA	do 23 kA	do 23 kA	do 23 kA	do 23 kA	do 23 kA	do 23 kA	-	do 23 kA
Měřicí proud (při U=230V) / trvání měřicího impulsu	23 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	6,5 A / 10 ms	-	6,5 A / 10 ms
Dotykové napětí při I _k	0,00 – 264 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Výhodnocení jistiště (rozsáhla tabulka pojistek v paměti)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Možnost měření bez vybavení proudového chránění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Impedanci smyčky lze měřit v rozsahu napětí [V] / f [Hz]	100-264 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	93-266 / 45-65	30-500 / 14-500	30-500 / 14-500	93-266 / 45-65	-	93-266 / 45-65
Velmi přesné měření pomocí adaptéru (I=15A A při U=230V)	0,0 - 1999 mΩ	-	-	-	-	0,0 - 1999 mΩ	0,0 - 1999 mΩ	-	-	-
Impedance sítě L-N, L-L: rozsah (měř. skutečnou impedanci)	0,00 – 1999 Ω	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 Ω – 9,99 kΩ	0,00 - 99,9 Ω	0,00 Ω – 9,99 kΩ
Zkratový proud I _k	do 42,4 kA	do 199 kA	do 199 kA	do 199 kA	do 199 kA	do 199 kA	do 199 kA	do 199 kA	do 199 kA	do 199 kA
Úbytek napětí ΔU%	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Výhodnocení jistiště (rozsáhla tabulka pojistek v paměti)	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Impedanci sítě lze měřit v rozsahu napětí [V] / f [Hz]	100-440 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	93-485 / 45-65	30-500 / 14-500	30-500 / 14-500	93-485 / 45-65	93-266 / 45-65	93-485 / 45-65
Velmi přesné měření pomocí adaptéru (I=267 A při U=400V)	0,0 - 1999 mΩ	-	-	-	-	0,0 - 1999 mΩ	0,0 - 1999 mΩ	-	-	-
Zemní odpory: pomocí sond	0,00 Ω – 19,99 kΩ	0,00 Ω – 9999 Ω	0,00 Ω – 9999 Ω	0,00 Ω – 9999 Ω	0,00 Ω – 9999 Ω	0,00 Ω – 9999 Ω	0,00 Ω – 9999 Ω	0,00 Ω – 9999 Ω	-	0,00 Ω – 1999 Ω
Sondy + jedny kleště	0,00 Ω – 19,99 kΩ	-	-	-	-	-	0,00 Ω – 39,9 Ω	-	-	-
Dvoje kleště	0,00 Ω – 100,0 Ω	-	-	0,00 Ω – 39,9 Ω	0,00 Ω – 39,9 Ω	0,00 Ω – 39,9 Ω	0,00 Ω – 39,9 Ω	-	-	-
Rezistivita půdy (sondy) / (sondy + adaptér)	✓ / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Napětí (TRMS) [V] / kmitočet [Hz] / sled fází	0-440 / 45-65 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-1000 / ✓	0-550 / 0-1000 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓	0-550 / 0-500 / ✓
Proud kleštěmi (TRMS) [A] / rozběhový proud [A]	0,0 m-199,9 / 5-280	-	-	0,0 m - 299,9 / -	0,0 m - 299,9 / -	- / -	0,0 m - 19,99 / -	0,0 m - 299,9 / -	-	- / -
Osciloskop (napětí, proud)	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Výkon [W, VA, Var] / účinník	0,00 - 88,0 k / ✓	-	-	0,00 - 99,9 k / ✓	0,00 - 99,9 k / ✓	-	-	0,00 - 99,9 k / ✓	-	-
Energie [Wh]	0,000 - 1999 k	-	-	-	-	-	-	0,000 - 1999 k	-	-
Harmonická analýza (U a I): THD / jednotlivé složky	✓ / ✓	-	-	✓ / ✓	✓ / ✓	-	-	✓ / ✓	-	-
Test přítomnosti napětí na PE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Odpor smyčky N-PE (odpor vodiče PE)	0,00 – 1999 Ω	-	0,00 + 1999 Ω	0,00 + 1999 Ω	0,00 + 1999 Ω	-	-	-	-	-
Měření přepětových ochran (varistorů)	0 - 1000 V	-	-	-	-	0 - 1000 V	0 - 1000 V	-	-	-

Funkce	Eurotest 61557	EurotestEASI	EurotestEASI	EurotestXE EurotestXE2,5kV	EurotestXC EurotestXC2,5kV	EurotestAT	EurotestXA	EurotestPV	EurotestIM	Eurotest COMBO
Objednač číslo (verze ST, EU, PS se liší rozsahem příslušenství)	MI 2086 ST, MI 2086 EU	MI 3100 s	MI 3100 SE	MI 3102 BT MI 3102H BT	MI 3152 ST/EU MI 3152H	MI 3101	MI 3105 ST, MI 3105 EU	MI 3108 ST, MI 3108 PS	MI 3110	MI 3125 MI 3125BT
Lokátor (určení proudových okruhů / hledání vodičů)	✓ / -	-	-	✓	- / -	✓ / ✓	✓ / ✓	- / -	-	- / -
Osvětlení pomocí externí sondy	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-
AUTO SEKVENCE – aut. provádí měřic postupy	-	-	-	TT, TN, TN RCD, IT ²⁾	TT, TN, TN RCD, IT ²⁾	programovatelné	programovatelné	999 V / 15 A / 15 kW	IT	-
FOTOVOLTAČKA MĚŘENÍ: I-V křivka (DC)	-	-	-	-	-	-	-	0,00 V - 999 V	-	-
napětí DC, AC	-	-	-	-	-	-	-	0,00 A - 299,9 A	-	-
proud DC, AC	-	-	-	-	-	-	-	0 W - 199,9 kW	-	-
výkon DC, AC	-	-	-	-	-	-	-	999 V / 15,00 A	-	-
Uoc / Isc (DC)	-	-	-	-	-	-	-	300-1999 / -10-+80	-	-
ozáření [W/m ²] / teplota PV článku a okolní [°C]	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
vypočet účinnosti invertoru, panelu, STC hodnot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Všeobecně										
Napájení – baterie	4x1,5V LR14	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA	6x1,5V, typ AA
- akumulátory AA (jsou včetně nabíječky v ceně přístroje)	-	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH	6x1,2V NiMH
Nabíjení akumulátorů v přístroji	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aut. srovnávání s nastavitelnými mezemi (lze vypnout)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Akustická signalizace	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LCD displej / TFT barevný dotykový displej	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -	- / 480x272 bodů	320x240 bodů / -	320x240 bodů / -	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -	128x64 bodů / -
Menu přístroje v češtině	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Počet měření, která lze uložit do paměti	až 3000	-	až 1800	až 1800	paměť 8 GB	až 2000	až 2000	až 1800	až 1800	až 1700 ¹⁾
Připojení k PC - port RS 232 / USB	✓ / -	-	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ ¹⁾ / ✓ ¹⁾
SW pro Windows v ceně přístroje / v češtině	✓ / ✓	-	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ ¹⁾ / ✓ ¹⁾
Bluetooth	-	-	externí dongle	vestavěný	vestavěný	externí dongle	externí dongle	externí dongle	-	vestavěný ¹⁾
Android aplikace	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓ ¹⁾
Podpora Commanderu (TipPlug Commander je měřicí hrot/síťová vidlice s dálkovým ovládáním některých funkcí přístroje)	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funkce „HEL.P“ (grafická nápověda na displeji přístroje)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ / ✓	✓	✓
On-line monitor napětí a svorek	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lze měřit v sítích	TT/TN	TT/TN	TT/TN	TT/TN, IT ²⁾	TT/TN, IT ²⁾	TT/TN, IT, 2x55V a 3x63V	TT/TN, IT, 2x55V a 3x63V	TT/TN IT (DC čistič PV syst.)	IT	TT/TN
Krytí	IP 44	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Přepětíová kategorie	CAT III / 300 V CAT II / 600 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V
Kal. list od výrobce v ceně přístroje / v češtině	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Hmotnost (přibližná, bez příslušenství, včetně baterií)	2,1 kg	1,30 kg	1,32 kg	1,52 kg	1,60 kg	1,36 kg	1,50 kg	1,45 kg	1,30 kg	1,20 kg
Rozměry [mm]	265 x 110 x 185	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	230 x 103 x 115	140 x 80 x 230
Chyby, omyly a změny vyhrazeny!										

Poznámka: pro využití některých funkcí (např. pro měření rezistivity půdy apod.) je potřeba volitelné příslušenství.

M

- 1) Jen MI 3125BT
- 2) Jen MI 3102 BT
- 3) Jen MI 3102H BT
- 4) Jen MI 3152
- 5) Jen MI 3152H

TECHNICKÉ ÚDAJE

Kleště pro testování uzemnění Fluke 1630-2 FC



MĚŘENÍ STŘÍDAVÉHO UNIKAJÍCÍHO PROUDU

Máte možnost měřit střídavé unikající proudy bez odpojování zemnicí tyče od zemního systému – ideální pro vyhledávání problémů v systému.

ODOLNOST

Odolné čelisti kleští si zachovávají správnou pozici a kalibraci i při každodenním používání na pracovištích v průmyslovém prostředí.

ZÁZNAM DAT MĚŘENÍ

Kleště pro testování uzemnění šetří čas díky automatickému zaznamenávání dat v předem nastavených intervalech a umožňují uložit do paměti až 32 760 měření s nastaveným intervalem zápisu dat. Úspora času díky záznamu a ukládání naměřených hodnot.

PRÁH ALARMU

Uživatelé definované limity signalizace vysokých a nízkých hodnot pro rychlé vyhodnocení měření.

PÁSMOVÝ FILTR

Volitelná funkce pásmového filtru odstraňuje nežádoucí šum z měření střídavého unikajícího proudu.

Klešťový měřič odporu zemní smyčky a střídavého unikajícího proudu bez zemnicích sond pro rychlé a bezpečné měření odporu uzemnění a střídavého unikajícího proudu v interiérech i exteriérech.

Můžete měřit součásti zemnicího systému zařízení na těžko přístupných místech, například v místnostech nebo pod dlažbou, kdy není možné použít k měření pomocné zemní sondy. Zůstaňte připojeni – odpor zemní smyčky můžete zjišťovat bez nutnosti odpojování a následného připojování uzemňovací elektrody k systému.

Kleště pro testování uzemnění bez zemnicích sond Fluke 1630-2 FC jsou přesně tím vysoce kvalitním, robustním přístrojem, jaký od společnosti Fluke očekáváte. Odolné čelisti kleští si zachovávají správnou pozici a kalibraci i při každodenním používání na pracovištích v průmyslovém prostředí.

Bezsondové měření

Klešťový přístroj 1630-2 FC měří odpory zemní smyčky u systémů s vícenásobným uzemněním pomocí dvojitého čelisti kleští. Tato metoda testování eliminuje nebezpečné a časově náročné odpojování paralelních uzemnění, a také hledání vhodných umístění pomocných testovacích kolíků. Testy uzemnění také můžete provést na místech, kde by to dříve bylo obtížné: uvnitř budov, na střeších elektrického vedení a všude tam, kde nemáte přístup k půdě pro umístění pomocných testovacích kolíků.

Při tomto způsobu měření se provádí měření ve dvou postupech, po umístění speciálně tvarovaných čelistí klešťového přístroje 1630-2 FC kolem zemnicího vodiče nebo sběrnice. Pomocné testovací kolíky se vůbec nepoužijí. Zdrojem v kleštích je indukované napětí a senzorem v kleštích se měří proud. Zkoušečka automaticky stanoví odpor zemní smyčky této části systému uzemnění.



BEZDRÁTOVÝ SYSTÉM FLUKE CONNECT®

Přístroj 1630-2 FC podporuje bezdrátový systém Fluke Connect® (nemusí se vztahovat na všechny regiony). Systém Fluke Connect® bezdrátově propojuje klešťový měřič s aplikací ve vašem smartphonu nebo tabletu. Aplikace zobrazuje měření zemního odporu na displeji chytrého telefonu nebo tabletu. Tato měření, polohu GPS z telefonu a snímky můžete ukládat do úložiště Fluke Connect Cloud a sdílet je se svým týmem.

Specifikace

Elektrické specifikace

Maximální napětí vůči uzemnění		1 000 V		
Typ baterie		4 x 1,5 V AA alkalická IEC/EN LR6		
Výdrž baterií		Více než 15 hodin*		
Frekvenční rozsah		40 Hz až 1 kHz		
Ochrana krytím		IEC/EN 60529: IP30 (se zavřenými čelistmi)		
Displej LCD	Číselný odečet	9999 míst		
	Rychlost obnovování	4/s		
Teplota	Provoz	-10 °C až +50 °C		
	Skladování	-20 °C až +60 °C		
Provozní vlhkost		Nekondenzující (< 10 °C)		
		≤ 90 % RV (při 10 °C až 30 °C)		
		≤ 75 % RV (při 30 °C až 40 °C)		
		≤ 45 % RV (při 40 °C až 50 °C) (nekondenzující)		
Nadmořská výška	Provoz	2 000 m		
	Skladování	12 000 m		
Referenční teplota		23 °C ±5 °C		
Teplotní koeficient		0,15 % x (specifikace přesnosti) na °C (< 18 °C nebo > 28 °C)		
Indikace přetížení		OL		
Specifikace odečtů na displeji se smyčkou se standardním odporem		Vstup (Ω)	Minimum	Maximum
		0,474	0,417	0,531
		0,5	0,443	0,558
		10	9,55	10,45
		100	96	104,0
Kapacita protokolování dat		Minimálně 32 760 měření		
Interval protokolování dat		1 sekunda až 59 minut a 59 sekund		
Bezpečnost	Obecné	IEC/EN 61010-1: Stupeň znečištění 2 IEC/EN 61557-1		
	Kategorie	IEC/EN 61010-2-032: CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V		
Proudové kleště pro měření unikajícího proudu		IEC/EN 61557-13: Třída 2, ≤ 30 A/m		
Odpor vůči zemi		IEC/EN 61557-5		
Účinnost ochranných opatření		IEC/EN 61557-16: mezní frekvence 20 kHz (-3 dB)		
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	Mezinárodní	IEC/EN 61326-1: Přenosný, elektromagnetické prostředí CISPR 11: Skupina 1, Třída B, IEC/EN 61326-2-2		
	Korea (KCC)	Zařízení třídy A (průmyslové vysílací a komunikační zařízení)		
	USA (FCC)	47 CFR 15, oddíl B. Tento produkt je považován za výjimku ve smyslu odstavce 15.103.		

* V režimu měření zemního odporu, s vypnutým podsvícením a vypnutým bezdrátovým připojením

Bezdrátový přenos

Frekvenční rozsah	2 412 MHz až 2 462 MHz
Výkon	< 10 mW
Radiofrekvenční certifikace	FCC ID:T68-FBLE IC:6627A-FBLE

Obecné specifikace

Rozměr vodiče	40 mm přibližně
Rozměry (D x Š x V)	283 mm x 105 mm x 48 mm
Hmotnost	880 g
Záruka	Jeden rok

Odpor zemnicí smyčky

Rozsah	Přesnost [1] (± % odečtu + Ω)
0,025 Ω až 0,249 Ω	1,5 % + 0,02 Ω
0,250 Ω až 0,999 Ω	1,5 % + 0,05 Ω
1,000 Ω až 9,999 Ω	1,5 % + 0,10 Ω
10,00 Ω až 49,99 Ω	1,5 % + 0,30 Ω
50,00 Ω až 99,99 Ω	1,5 % + 0,50 Ω
100,0 Ω až 199,9 Ω	3,0 % + 1,0 Ω
200,0 Ω až 399,9 Ω	5,0 % + 5,0 Ω
400 Ω až 599 Ω	10,0 % + 10 Ω
600 Ω až 1500 Ω	20,00 %

[1] Odpor smyčky bez indukčního odporu, vodič ve středu a kolmo k čelisti.

Měření uzemnění a unikajícího proudu (mA)

Automatické nastavení rozsahu 50/60 Hz, True rms, činitel amplitudy CF ≤ 3

Rozsah	Rozlišení	Přesnost [1]
0,200 mA až 3,999 mA	1 µA	±2,0 % odečtu ±0,05 mA
4,00 mA až 39,99 mA	10 µA	±2,0 % odečtu ±0,03 mA
40,0 mA až 399,9 mA	100 µA	±2,0 % odečtu ±0,3 mA
0,400 A až 3,999 A	1 mA	±2,0 % odečtu ±0,003 A
4,00 A až 39,99 A	10 mA	±2,0 % odečtu ±0,030 A

[1] Platí pro frekvenci signálu

- * 40 Hz až 1 kHz s filtrem nastaveným na VYPNUTO
- * 40 Hz až 70 Hz s filtrem nastaveným na ZAPNUTO



Informace pro objednávání

FLUKE-1630-2 FC Klešťový měřič odporu zemní smyčky a unikajícího proudu

Obsah dodávky

Kleště pro testování uzemnění, kufřík, smyčka se standardním odporem, 4 baterie AA, bezpečnostní informace a uživatelská příručka

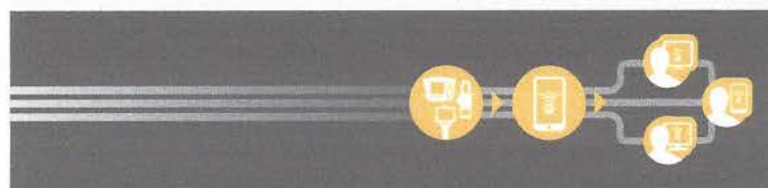


Jednodušší preventivní údržba. Eliminace opakovaných prací.

Ušetříte čas a zvýšíte spolehlivost svých dat o údržbě díky bezdrátové synchronizaci měření pomocí systému Fluke Connect.

- Eliminujte chyby při zadávání dat ukládáním měření přímo z přístroje a jejich přidružením k pracovnímu příkazu, zprávě nebo záznamu o poloze.
- Maximalizujte provozní čas a uskutečňujte spolehlivá rozhodnutí o údržbě pomocí důvěryhodných a sledovatelných dat.
- Získejte přístup k základním, historickým i aktuálním naměřeným údajům podle položek.
- Zbavte se poznámek na papíře nebo v několika tabulkách díky bezdrátovému přenosu naměřených hodnot jedním krokem.
- Sdílejte svá data měření pomocí videohovorů ShareLive™ a e-mailů.
- Přístroje řady 1630-2 FC jsou součástí neustále se rozrůstajícího systému propojených měřících přístrojů a softwaru pro údržbu zařízení. Další informace o systému Fluke Connect naleznete na našich webových stránkách.

Další informace naleznete na adrese flukeconnect.com



Všechny ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných vlastníků. Ke sdílení dat je vyžadováno mobilní datové nebo Wi-Fi připojení. Chytrý telefon, služby bezdrátového připojení a datový tarif nejsou součástí dodávky. Prvních 5 GB úložiště je zdarma. Podrobnosti týkající se podpory telefonů naleznete na webu fluke.com/phones.

Smartphone, služby bezdrátového připojení a datový tarif nejsou součástí dodávky. V rámci oblasti pokryté poskytovatelem bezdrátových služeb, cen vašeho tarifu a dalších podmínek. Systém Fluke Connect není dostupný ve všech zemích. Některé funkce systému Fluke Connect vyžadují předplatné podléhající platebním podmínkám a nemusí být dostupné ve všech zemích.

Fluke. Keeping your world up and running.®



GHV Trading, spol s r.o.

Edisonova 3

612 00 Brno

Tel. CZ: +420 541 235 532-4

Tel. SK: +421 255 640 293

ghv@ghvtrading.cz

www.ghvtrading.cz

ghv@ghvtrading.sk

www.ghvtrading.sk

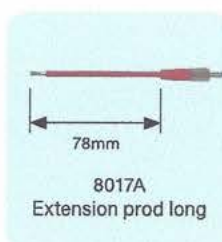
© 2017 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.
01/2017 6008392b-cze

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného schválení společností Fluke Corporation.

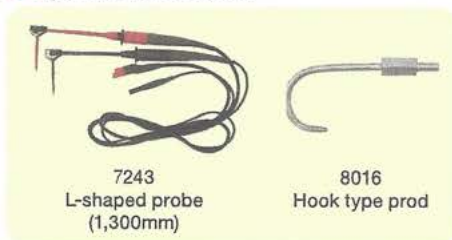
● KEW 3431 Specifications

Insulation resistance			
Test voltage	250V	500V	1000V
Max. effective scale value	200MΩ		2000MΩ
Mid-scale value	5MΩ		50MΩ
First effective measuring ranges	0.1MΩ - 100MΩ		1MΩ - 1000MΩ
Accuracy	±5% of indicated value		
Second effective measuring ranges	Measuring ranges other than above, 0 and ∞		
Accuracy	±10% of indicated value		
LED insulation state indicator indicating result by red / green color	0.25MΩ	0.5MΩ	1MΩ
Voltage measurement			
Voltage range	AC 600V [45 - 65Hz]/DC 600V		
Accuracy	±5% of full scale value		
Applicable Standards	IEC 61010-1, 2-030 CAT III 600V, IEC 61557-1, -2 IEC 61010-031, IEC 61326(EMC), EN 50581(RoHS)		
Power source	LR6/R6(AA)(1.5V) × 4		
Dimensions / Weight	97(L) × 156(W) × 46(D)mm / 430g approx.		
Included Accessories	7260(Test lead with remote control switch), 7261(Test lead with alligator clip), 9173(Carrying case), 8017A(Extension prod long), 9121(Shoulder strap), LR6(AA) × 4, Instruction manual		
Optional Accessories	7243(L-shaped probe), 8016(Hook type prod)		

● Included Accessories



● Optional Accessories



LED & scale light

Automatics sensor turns the illuminated scale and LED spot light ON/OFF.



Live warning LED



RED: AC



ORANGE: DC

Battery status LED



GREEN: OK



RED: Replace

Test leads with remote control switch supplied as standard accessories.



Protective carry case with easy access to test leads.



Protection against unintentional selection of 1000V range

There is an empty range selection (space) between 500V and 1000V ranges.



Safety Warnings :

Please read the "Safety Warnings" in the instruction manual supplied with the instrument thoroughly and completely for correct use. Failure to follow the safety rules can cause fire, trouble, electrical shock, etc. Therefore, make sure to operate the instrument on a correct power supply and voltage rating marked on each instrument.

■ For inquires or orders :



**KYORITSU ELECTRICAL
INSTRUMENTS
WORKS, LTD.**

2-5-20, Nakane, Meguro-ku, Tokyo, 152-0031 Japan

Phone: +81-3-3723-0131

Fax: +81-3-3723-0152

E-mail: info-eng@kew-ltd.co.jp

<http://www.kew-ltd.co.jp>

PŘEHLED KLEŠTOVÝCH MULTIMETRŮ FLUKE

						
Model	Fluke 345 TRMS	Fluke 355 TRMS	Fluke 353 TRMS	Fluke 325 TRMS	Fluke 324 TRMS	Fluke 323 TRMS
Zobrazení měřené veličiny						
LC displej	320 x 240 pixelů	●	●	●	●	●
Měřené veličiny a testy						
Střídavý proud – kleště	0,01 ... 1400 A	0,01 ... 1400 A	0,01 ... 400 A	0,01 ... 400 A	0,01 ... 400 A	0,01 ... 400 A
Rozlišení	0,01 A	0,01 A	0,01 A	0,01 A	0,01 A	0,01 A
Kmitočtový rozsah	15 ... 1000 Hz	10 ... 1000 Hz	10 ... 1000 Hz	45 ... 400 Hz	45 ... 400 Hz	45 ... 400 Hz
Přesnost	±(1,5% z č.h.+5 dig.)	(1,5% z č.h.+5 dig.)	±(1,5% z č.h.+5 dig.)	±(2,0% z č.h.+5 dig.)	±(2,0% z č.h.+5 dig.)	±(2,0% z č.h.+5 dig.)
Střídavý proud – iFlex¹⁾						
Rozlišení						
Kmitočtový rozsah						
Přesnost						
Stejnoseměrný proud	0,01 ... 2000 A	0,01 ... 2000 A	0,01 ... 2000 A	0,01 ... 400 A		
Rozlišení	0,01 A	0,01 A	0,01 A	0,01 A		
Přesnost	±(1,5% z č.h.+5 dig.)	(1,5% z č.h.+5 dig.)	±(1,5% z č.h.+5 dig.)	±(2,0% z č.h.+5 dig.)		
Střídavé napětí	0,1 ... 825 V	0,1 ... 600 V		0,1 ... 600 V	0,1 ... 600 V	0,1 ... 600 V
Rozlišení	0,001 V	0,001 V		0,1 V	0,1 V	0,1 V
Kmitočtový rozsah	15 ... 1000 Hz	10 ... 1000 Hz		45 ... 400 Hz	45 ... 400 Hz	45 ... 400 Hz
Přesnost	±(1,0% z č.h.+5 dig.)	(1,0% z č.h.+5 dig.)		±(1,5% z č.h.+5 dig.)	±(1,5% z č.h.+5 dig.)	±(1,5% z č.h.+5 dig.)
Stejnoseměrné napětí	0,1 ... 825 V	0,1 ... 1000 V		0,1 ... 600 V	0,1 ... 600 V	0,1 ... 600 V
Rozlišení	0,001 V	0,001 V		0,1 V	0,1 V	0,1 V
Přesnost	±(1,0% z č.h.+5 dig.)	(1,0% z č.h.+5 dig.)		±(1,0% z č.h.+5 dig.)	±(1,0% z č.h.+5 dig.)	±(1,0% z č.h.+5 dig.)
Odpor		0,1 ... 400 kΩ		0,1 ... 40 kΩ	0,1 ... 4 kΩ	0,1 ... 4 kΩ
Kmitočet	15 ... 1000 Hz	5 ... 1000 Hz	5 ... 1000 Hz	5 ... 500 Hz		
Kapacita				0,1 ... 1 000 μF	0,1 ... 1 000 μF	
Test propojení		≤ 30 Ω		≤ 30 Ω	≤ 30 Ω	≤ 70 Ω
Teplota				-10°C ... 400°C	-10°C ... 400°C	
Komfort měření, paměť a přenos dat						
Max. průměr měřeného vodiče - kleště	58 mm	58 mm	58 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Vstup pro adaptéry						
Měřicí převodník iFlex délka / průměr ¹⁾						
Funkce DATA HOLD	●		●	●	●	●
Funkce MIN/MAX/AVG	● / ● / ●	/ / -	● / ● / -	● / ●		
Další funkce	Scope, THD, DF, CF, P, Q, S, PF, kWh, INRUSH, USB	Low-Pass, INRUSH	Low-Pass, INRUSH			
Volba rozsahu	Auto	Auto / Manual	Auto / Manual	Auto	Auto	Auto
Ostatní vlastnosti						
Napájení	6x1,5 V IEC LR6	6x1,5 V IEC LR6	6x1,5 V IEC LR6	2x1,5 V IEC LR6	2x1,5 V IEC LR6	2x1,5 V IEC LR6
Kategorie přepětí	CAT IV / 600 V	CAT IV / 600 V	CAT IV / 600 V	CAT IV / 300 V	CAT IV / 300 V	CAT IV / 300 V
Hmotnost (g)	820	814	814	283	283	283
Rozměry ŠxVxH (mm)	98 x 300 x 52	98 x 300 x 52	98 x 300 x 52	75 x 207 x 34	75 x 207 x 34	75 x 207 x 34
Nadstandardní funkce						
Indikace životnosti baterie	●		●	●	●	●
Indikace napětí				> 30 V	> 30 V	●
Podsvětlení displeje	●		●	●	●	
Korekce NULY	●		●	●		
Příslušenství						
Měřicí vodiče s hroty	●		●	●		
Krokosvorky			●			
Pružný převodník iFlex					●	●
Přenosné pouzdro	●		●	●		

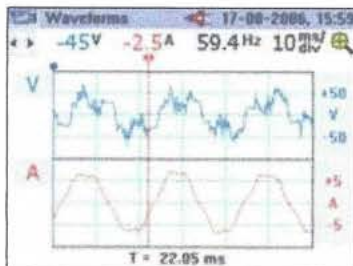
¹⁾ Pouze s klešťovým převodníkem i2500, součást dodávky Fluke381 a Fluke376. Volitelné příslušenství u modelů Fluke 375 a Fluke374
 Low-Pass - filtr dolní propusti pro odstranění VF složek.

Model 345 - klešťový měřič kvality el. energie

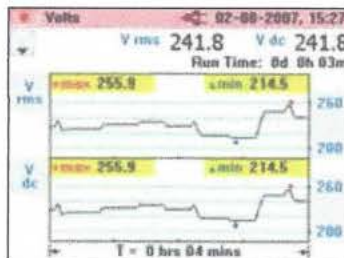
FLUKE®



Fluke 345



Zobrazení křivek průběhů pro kontrolu zařízení a nastavení



Záznam parametrů v průběhu času usnadňuje detekovat občasné se vyskytující poruchy



Standardně dodávané příslušenství

Koženková přenosná brašnička, software Power Log, sondy, měřicí kabely, krokosvorky, mezinárodní adaptér, tištěná příručka v angličtině, vícejazyčná příručka na CD

Informace pro objednávání

Fluke 345 Klešťový měřič kvality el. energie

Ideální přístroj pro vyhledávání poruch v moderních elektrických systémech

Model Fluke 345 měří širokou škálu parametrů el. energie nezbytných pro vyhledávání energetických poruch v jedno a třífázových elektrických systémech. Jasný barevný displej zobrazující křivky průběhů a trendy, nízkoprahový filtr odstraňující vysokofrekvenční šum a vysoká imunita EMC činí z modelu Fluke 345 ideální přístroj pro měření systémů s nelineární zátěží, jako jsou např. pohony s variabilní rychlostí, elektronické osvětlení a zálohovací zdroje UPS. Vnitřní paměť umožňuje dlouhodobý záznam důležitých pro analýzu trendů nebo občasné se vyskytující problémy. Zobrazení grafů

a tvorba zpráv na PC pomocí softwaru Power Log, který je součástí dodávky.

- **Vysoká bezpečnost:** kategorie 600V CAT IV / 1000 V CAT III pro měření na počátku elektrické instalace
- **Měření proudu AC(st)/DC(ss):** Klešťové měření špičkového napětí střídavého proudu a stejnosměrného proudu až do 2 000 A bez přerušení obvodu
- **Harmonická analýza:** Analýza, zobrazení a záznam harmonických až do 30té harmonické (40té harmonická pro 15 Hz až 22 Hz)
- **Ověřování baterií:** Přímé měření vlnění DC(ss) (%) systémů baterií a napájení DC

Specifikace

(Podrobnější informace naleznete na webových stránkách Fluke)

Měření proudu	
DC, DC RMS, AC RMS	Veškerá měření DC a 15 Hz až 1 kHz. Maximální přetížení 10 000 A nebo RMS x frekvence < 400 000. Měření proudu RMS je měření true RMS (AC + DC).
Měřicí rozsah	0 – 2 000 A nebo 1 400 AC RMS
Harmonické	Všední měření do 30. harmonické (40. harmonická pro 15 Hz až 22 Hz); frekvenční rozsah F0: 15 Hz až 22 Hz a 45 Hz až 65 Hz; IACRMS > 10A
Měření napětí	
DC, DC RMS, AC RMS	Veškerá měření DC a 15 Hz až 1 kHz. Maximální přetížení 1 000 V RMS Měření napětí RMS je měření true RMS (AC + DC).
Měřicí rozsah	0 – 825 V DC nebo AC RMS
Harmonické	Všední měření až do 30. harmonické (40. harmonická pro 15 Hz až 22 Hz); frekvenční rozsah F0: 15 Hz až 22 Hz a 45 Hz až 65 Hz; VACRMS > 1 V
Měření výkonu - W (jedno- a třífázový)	
Měřicí rozsah	DC, DC RMS, AC RMS
Měření zdánlivého výkonu - VA (jedno- a třífázový)	0 – 1 650 kW DC nebo 1 200 kW AC
Měřicí rozsah	DC, DC RMS, AC RMS
Měření jalového výkonu - VAR (jedno- a třífázový)	0 – 1 650 kVA DC nebo 1 200 kVA AC
Měřicí rozsah	0 – 1 250 kVAR
Účinník (jedno- a třífázový)	
Měřicí rozsah	0,3 kap...1,0... 0,3 ind (72,5° kap...0°... 72,5° ind)
Činitel fázového posunu	
Měřicí rozsah	0,3 kap ... 1,0 ... 0,3 ind (72,5° kap ... 0° ... 72,5° ind)
Kilowatthodiny (kWh)	
Měřicí rozsah	40000 kWh
Funkce scope	
Časový základ	2,5 ms, 5 ms, 10 ms, 25 ms, 50 ms/dílek
Rozsahy	
10 A / 20 A / 40 A / 100 A; 200 A / 400 A / 1000 A / 2000 A	
Voltage measurement:	
Rozsahy	4 V / 10 V / 20 V / 40 V / 100 V; 200 V / 400 V / 1000 V
Funkce nábojový proud	
Rozsahy	Veškerá měření DC a 15 Hz až 1 kHz.
40, 400 a 2000 A	
Paměť	
Až 50 snímků obrazovky a více než 150 000 hodnot individuálních měření	

Typ napájení: Alkalické bat. 1,5 V AA MN 1500 nebo IEC LR6 - 6 článků
 Životnost baterií (běžná): >10 hodin (plný výkon podsvícení); >12 hodin (snížený výkon podsvícení)
 Bezpečnost: IEC 61010-1 600 V CAT IV, 1000V CAT III (max. vstupní fáze - fáze 825 V RMS) dvojité nebo zesílená izolace, stupeň znečištění 2
 Stupeň krytí: IP40; EN60529
 Provozní teplota: 0 °C až 50 °C

Displej: Grafický barevný LCD s rozlišením 320 x 240 pixelů (úhlopříčka 70 mm) se dvěma úrovněmi intenzity podsvícení
 Digitální výstup: rozhraní USB pro PC
 Rozměry (VxŠxH): 300 mm x 98 mm x 52 mm
 Rozevření čelistí: 60 mm
 Možnost čelistí: průměr 58 mm
 Hmotnost (včetně baterií): 0,82 kg
 Dvouletá záruka

Doporučené volitelné příslušenství



TLK291
Viz. str. 111



TP220
Viz. str. 111



AC220
Viz. str. 112



TP1
Viz. str. 111



C550
Viz. str. 118

Digitální multimetry řady 110



Fluke 117



Fluke 115



Fluke 114



Fluke 116



Na všech vstupech

LISTED



True RMS

Standardně dodávané příslušenství

Měřicí kabely s kolíkovými koncovkami 4 mm a ochrannými krytkami, pouzdro, instalovaná baterie 9 V a návod k obsluze.

Informace pro objednávání

Fluke 114	True RMS multimetr
Fluke 115	True RMS multimetr
Fluke 116	True RMS multimetr
Fluke 117	True RMS multimetr
Fluke 117/322 Kit	Výhodná sada pro elektrikáře

Kompaktní ergonomický design pro ovládání jednou rukou

Řada 110 zahrnuje čtyři digitální multimetry True-RMS, přičemž každý je určen pro specifického uživatele, takže některý z nich nepochybně vyhoví vašim požadavkům. Tyto kompaktní přístroje nabízejí pohodlné ovládání jednou rukou a podsvícený displej s velkými, snadno čitelnými číslicemi.

117 Elektrikářský multimetr s bezkontaktním měřením napětí

Přístroj 117 je vhodný pro elektrikáře pracující v komerčních a nekomerčních provozovnách (nemocnice, školy). Zahrnuje dodatečné funkce jako bezkontaktní indikaci napětí pro rychlejší a bezpečnější práci.

116 Multimetr s měřením teploty a mikroampérů

Přístroj 116 je určen pro techniky v oblasti topných, ventilačních a klimatizačních aplikací (HVAC). Zahrnuje funkce měření teploty a hodnot proudu v mikroampérech pro rychlé odstranění problému v aplikacích HVAC.

Multimetr 115 pro testování v terénu

Multimetr 115, určený pro techniky, je vhodný pro každodenní použití při elektrickém a elektronickém testování v terénu, přemyslu a v aplikacích, kde vyšší než základní sada funkcí (např. měření st/ss proudu) zjednodušuje práci.

Elektrický multimetr 114

Přístroj 114 je ideální pro odstraňování problémů v elektrických sítích a přímé elektrické testování, vyhovuje/nevyhovuje v obytných/komerčních zónách. Je vybaven všemi základními funkcemi a navíc zvláštní funkcí pro zabránění nesprávným odečtům způsobeným šumovým napětím.

Vlastnosti

	114	115	116	117
Měření True RMS	AC (ss)	AC (ss)	AC (ss)	AC (ss)
Číslice	6 000	6 000	6 000	6 000
Podsvícení	●	●	●	●
Analogový sloupkový graf (bargraf)	●	●	●	●
AutoVolt: Automatická volba AC(st)/DC(ss) napětí	●		●	●
VoltAlert™, bezkontaktní detekce napětí				●
Vestavěný teploměr pro aplikace HVAC			●	
LoZ: nízká vstupní impedance proti vlivu šumového napětí	●		●	●
Min./max./průměrná hodnota pro záznam kolísání signálu	●	●	●	●
Odpor, spojitost	●	●	●	●
Frekvence, kapacita, diodový test		●	●	●
Mikroampéry pro test protipožárních čidel			●	
Přidržení hodnoty na displeji	●	●	●	●
Auto/manuální rozsahy	●	●	●	●
Indikátor stavu baterie	●	●	●	●
Kompaktní tvar s odnímatelným krytem	●	●	●	●

Specifikace

(Podrobnější informace naleznete na webových stránkách Fluke)

Funkce	Maximum	Max. rozlišení	114	115	116	117
DC(ss) napětí	600 V	1 mV	± (0,5% + 2)	± (0,5% + 2)	± (0,5% + 2)	± (0,5% + 2)
AC(st) napětí	600 V	1 mV	± (1,0% + 3)	± (1,0% + 3)	± (1,0% + 3)	± (1,0% + 3)
DC(ss) proud	10,00 A	1 mA		± (1,0% + 3)		± (1,0% + 3)
AC(st) proud	10,00 A	0,01 A		± (1,5% + 3)		± (1,5% + 3)
Odpor	40 MΩ	0,1 Ω	± (0,9% + 1)	± (0,9% + 1)	± (0,9% + 1)	± (0,9% + 1)
Kapacita	10 000 μF	1 nF		± (1,9% + 2)	± (1,9% + 2)	± (1,9% + 2)
Frekvence	50 kHz	0,01 Hz		± (0,1% + 2)	± (0,1% + 2)	± (0,1% + 2)
Teplota	-40 °C / +400 °C	0,1 °C			± (1,0% + 2)	

Uvedené přesnosti jsou ty nejlepší přesnosti pro danou funkci.

Typ baterie: alkalická 9 V, běžně 400 hodin
Rozměry (VxŠxH): 167 mm x 84 mm x 46 mm

Hmotnost: 0,55 kg (včetně baterií)
Záruka: 3 roky

Doporučené příslušenství



C50
Viz. str. 106



TL223
Viz. str. 100



MC6
Viz. str. 110



TPAK
Viz. str. 109

Technická specifikace termokamer FLIR řady Exx

Model termokamery	E53	E75	E85	E95
Rozlišení IR senzoru	240 x 180 (43,200 pixelů)	320 x 240 (76,800 pixelů)	384 x 288 (110,592 pixelů)	464 x 348 (161,472 pixelů)
Teplotní rozsahy	-20°C až 120°C 0°C až 650°C	-20°C až 120°C 0°C až 650°C	-20°C až 120°C 0°C až 650°C 300°C až 1200°C	-20°C až 120°C 0°C až 650°C 300°C až 1500°C
Time-lapse (Infrared)	No	No	No	10 s až 24 hodin
Měřicí body	1 (v online módu)	1 (v online módu)	3 (v online módu)	3 (v online módu)
Nejdůležitější vlastnosti	řada FLIR Exx			
Typ detektoru a rozměry pixelu	Nechlazený mikrobolometr, 17 µm			
Teplotní citlivost/NETD	< 0.03°C @ 30°C			
Spektrální rozsah	7.5 – 14.0 µm			
Obrazová frekvence	30 Hz			
Optika				
Zorné pole (včetně volitelných objektivů)	24° x 18° (18 mm lens)	24° x 18° (18 mm lens), 42° x 32° (10 mm lens), 24° x 18° (18 mm lens), 14° x 10° (29 mm lens)		
Minimální ostřicí vzdálenost	0.5 m (pro objektiv 18 mm)			
F-No	f/1.3			
Rozpoznávání čoček	Automatické			
Ostření	Manuální	Manuální a automatické (kontinuální s laserovým dálkoměrem)		
Digitální zoom	1-4x kontinuální			
Více...				

V případě zájmu o termokamery FLIR nás kontaktujte. Ozveme se Vám v nejkratším možném termínu s představením zboží a

Finanční úřad pro Jihomoravský kraj

náměstí Svobody 4
602 00 BRNO-STŘED

Územní pracoviště Brno III

Šumavská 35

663 49 BRNO-STŘED

Čj.: 2757078/20/3003-52522-712610

Vyřizuje: Abrahámková Lucie Bc.

Oddělení vyměřovací II

Telefon: 541 511 308 č. dveří: 1629

E-mail: Lucie.Abrahamkova@fs.mfcr.cz

V Brně

Elektronicky podepsáno
19. 05. 2020

Servis BAUR s.r.o.

DIČ: CZ29247616

Žampachova 2021/5a
BRNO-SEVER, ČERNÁ POLE
613 00 BRNO 13

P O T V R Z E N Í

Shora uvedený správce daně na základě žádosti o vydání potvrzení podle § 66 odst. 1 a § 67 odst. 3 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů o neexistenci daňových nedoplatků výše uvedeného daňového subjektu zaevidované dne 18.05.2020 pod č.j. 2749343/20/3003-52522-712610, potvrzuje ke dni 18.05.2020

neexistenci daňových nedoplatků

vůči orgánům Finanční správy České republiky.

L.S.