



KATALOG

# PŘENOSNÉ MĚŘICÍ A TESTOVACÍ PŘÍSTROJE



*Measure up*



# SKUPINA CHAUVIN ARNOUX

Skupina **CHAUVIN ARNOUX**, založená v Paříži v roce 1893 po celé století rozvíjela své schopnosti, pokud jde o návrh, výrobu a marketing měřicích přístrojů pro profesionály.

Od ručního přístrojového vybavení k pevným elektrickým zařízením a energeticky účinným systémům a od řízení celého řetězce tepelného procesu k průmyslové metrologii, nabídka skupiny **CHAUVIN ARNOUX** splňuje požadavky každého zákazníka ze všech sektorů (řemeslníků, průmyslových podniků, státních orgánů atd.).

**« Skupina CHAUVIN ARNOUX  
je zásadním hráčem na trhu měření  
ve Francii i mezinárodně. »**

## Několik čísel

- 10 dceřiných společností po celém světě
- 900 zaměstnanců
- 6 výrobních závodů
- 6 výzkumných a vývojových oddělení po celém světě
- 11 % výnos investováno do výzkumu a vývoje
- Obrat 100 miliónů eur

## Váš partner pro:

- energetickou účinnost,
- kontroly pro uplatňování předpisů,
- měření prostředí,
- dohled nad instalacemi a jejich dimenzování.



### Vyrobeno ve Francii

Francouzská rodinná firma Chauvin Arnoux navrhuje a vyrábí 80 % svých výrobků ve výzkumných a vývojových centrech a výrobních závodech vlastněných skupinou. Její tři závody v Normandii a jeden v Meyzieu, poblíž Lionu, vyrábějí desky plošných spojů, mechanické díly a snímače teploty, zatímco též montují měřicí přístroje pro všechny značky skupiny.

**4 společnosti** zaměřené  
na odborná měření v jedné skupině



**Přenosné zkušební a měřicí  
přístrojové vybavení**



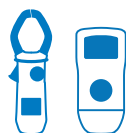
**Měřicí přístroje, měření a kontrola  
energetické účinnosti**



**Měření teplot v průmyslových  
procesech**



**Metrologie a kontroly pro  
uplatňování předpisů**



## MULTIMETRY

- Klešťové multimetry . . . . . 4
- Multimetry . . . . . 6



## TESTERY

- Tester napětí LED . . . . . 8
- Digitální testery . . . . . 8



## FYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

- Kontaktní teploměry . . . . . 9
- Termohygrometry . . . . . 10
- Měření CO<sub>2</sub> / teploty / vlhkosti . . . . . 10
- Luxmetry . . . . . 11
- Termoanemometry . . . . . 11



## TESTOVÁNÍ A ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

- Hodnocení bezpečnosti elektroinstalací . . . . . 12
- Přístroje pro testování elektroinstalací . . . . . 13
- Přístroje pro testování izolace . . . . . 14
- Přístroje pro testování uzemnění a měrného odporu . . . . . 18
- Souprava pro testování uzemnění a měrného odporu . . . . . 18
- Přístroje pro testování uzemnění a měrného odporu a adaptér pro měření uzemnění na sloupu . . . . . 19
- Klešťové přístroje pro měření uzemnění . . . . . 20
- Vyhledávač kabelů a kovových vedení . . . . . 21
- Mikroohmmetry . . . . . 22
- Měřič převodu transformátorů . . . . . 23



## VÝKON, ENERGIE, RUŠENÍ

- Třífázové síťové a energetické analyzátoři . . . . . 24
- Záznamová zařízení výkonu a energie . . . . . 26



## OSCILOSKOPY

- Přenosné osciloskopy . . . . . 28



## MĚŘENÍ PROUDU

- Měření střídavého a stejnosměrného/střídavého proudu . . . . . 30
- Měření na osciloskopu . . . . . 31
- Ampérmetry s flexibilními snímači . . . . . 32
- Flexibilní snímače proudu . . . . . 33



## SOFTWARE PRO ZPRACOVÁNÍ ÚDAJŮ

- Software DataView . . . . . 34



## PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Testovací kabely, ochranné a přepravní příslušenství . . . . . 34



## MĚŘENÍ PROSTŘEDÍ

- Termokamery . . . . . 36



## Digitální klešťové multimetry

1000 V  
CAT IV

IP  
54

True  
**InRush**



**3 řady klešťových přístrojů pro 3 měřicí rozsahy:  
Objevte naši řadu a vyberte si svůj klešťový přístroj!**

**F200**

600 Aac / 900 Adc  
Ø upnutí 34 mm

**F400**

1 000 Aac / 1 500 Adc  
Ø upnutí 48 mm

**F600**

2 000 Aac / 3 000 Adc  
Ø upnutí 60 mm

**Napětí do 1000 V + odpor, zvuková signalizace kontinuity  
+ True**InRush****

**F201 / F401 / F601**

**Střídavé  
aplikace**

Vše, co potřebujete  
pro instalace a  
prostředky  
napájené z  
elektrické sítě

**F203 / F403 / F603**

**Střídavé nebo  
stejnoseměrné  
aplikace**

Stejnosměrný proud  
Teplota  
Funkce adaptéru  
ΔREL

**F205 / F405 / F605**

**Smíšené střídavé  
a stejnosměrné  
aplikace + zkoušení  
a údržba**

Napájení  
THD  
ΔREL  
Min/Max/Špička  
Sled fází

**F407 / F607**

**Smíšené střídavé  
a stejnosměrné  
aplikace + analýza  
a ověřování**

Napájení  
Vyšší harmonické  
Zvlnění  
Záznam  
PC software

**True**InRush****  
Inovace CHAUVIN ARNOUX

Díky funkci TrueInRush, klešťové multimetry automaticky určí typ signálu a jeho hodnotu. Díky tomu přizpůsobí algoritmus měření pro zachycení další proudové vlny.

|                                                        | F201                           | F203           | F205                           | F401                             | F403         | F405                    | F407        | F601                             | F603         | F605                    | F607        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------------|-------------|----------------------------------|--------------|-------------------------|-------------|
| Katalogové číslo                                       | P01.1209.21                    | P01.1209.23    | P01.1209.25                    | P01.1209.41                      | P01120943    | P01.1209.45             | P01.1209.47 | P01.1209.61                      | P01.1209.63  | P01.1209.65             | P01.1209.67 |
| Charakteristiky                                        |                                |                |                                |                                  |              |                         |             |                                  |              |                         |             |
| Průměr otvoru kleští                                   | Ø 34 mm                        |                |                                | Ø 48 mm                          |              |                         |             | Ø 60 mm                          |              |                         |             |
| Displej                                                | LCD                            | Podsvícený LCD |                                | Podsvícený LCD                   |              |                         |             | Podsvícený LCD                   |              |                         |             |
| Rozlišení                                              | 6000 dig.                      |                |                                | 10 000 dig.                      |              |                         |             | 10 000 dig.                      |              |                         |             |
| Počet zobrazených hodnot                               | 1                              |                |                                | 1                                |              |                         | 3           | 1                                |              |                         | 3           |
| Typ měření                                             | TRMS [AC]                      | TRMS [AC]/DC   | TRMS [AC, AC+DC]/DC            | TRMS [AC]                        | TRMS [AC]/DC | TRMS [AC, AC+DC]/DC     |             | TRMS [AC]                        | TRMS [AC]/DC | TRMS [AC, AC+DC]/DC     |             |
| Funkce automatické volby rozsahu                       | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Automatická detekce AC/DC                              | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             |                                  | Ano          |                         |             |
| AAC                                                    | 0,15 až 600 A (900 A špička)   |                |                                | 1 000 A                          |              |                         |             | 2000 A (3000 A špička)           |              |                         |             |
| ADC                                                    | 0,15 až 900 A špička           |                |                                | 1500 A špička                    |              |                         |             | 3000 A                           |              |                         |             |
| AAC+DC                                                 |                                |                | 0,15 až 600 A (900 A špička)   |                                  |              | 1 000 A (1500 A špička) |             |                                  |              | 2000 A (3000 A špička)  |             |
| Nejlepší přesnost                                      | 1 % z č. h. + 3 dig.           |                |                                | 1 % z č. h. + 3 dig.             |              |                         |             | 1 % z č. h. + 3 dig.             |              |                         |             |
| VAC                                                    | 0,15 až 1000 A (1400 A špička) |                |                                | 1 000 V                          |              |                         |             | 1 000 V                          |              |                         |             |
| VDC                                                    | 0,15 až 1400 V                 |                |                                | 1 400 V                          |              |                         |             | 1 400 V                          |              |                         |             |
| VAC+DC                                                 |                                |                | 0,15 až 1000 V (1400 V špička) |                                  |              | 1 000 A (1400 A špička) |             |                                  |              | 1 000 A (1400 A špička) |             |
| Nejlepší přesnost                                      |                                |                | 1 % z č. h. + 3 dig.           | 1 % z č. h. + 3 dig.             |              |                         |             |                                  |              | 1 % z č. h. + 3 dig.    |             |
| Frekvence U / I                                        |                                |                |                                | Ano / -                          |              |                         |             | Ano / Ano                        |              |                         |             |
| Odpor                                                  | 60 kΩ                          |                |                                | 100 kΩ                           |              |                         |             | 100 kΩ                           |              |                         |             |
| Akustická signalizace propojení                        | Nastavitelná od 1 Ω do 599 Ω   |                |                                | Nastavitelná od 1 Ω do 999 Ω     |              |                         |             | Nastavitelná od 1 Ω do 999 Ω     |              |                         |             |
| Test diody (polovodičové spojení)                      | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Adaptér                                                | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Jednofázový a celkový třífázový výkon                  | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             |                                  |              | Ano                     |             |
| činný (W)<br>jalový (VAr)<br>zdánlivý (VA)             |                                |                | Ano<br>Ano<br>Ano              |                                  |              | Ano<br>Ano<br>Ano       |             |                                  |              | Ano<br>Ano<br>Ano       |             |
| Účinník PF / DPF                                       |                                |                | Ano / Ne                       |                                  |              | Ano / -                 | Ano / Ano   |                                  |              | Ano / -                 | Ano / Ano   |
| Harmonická analýza THD <sub>r</sub> / THD <sub>i</sub> |                                |                | Ano / Ano                      |                                  |              | Ano / Ano               |             |                                  |              | Ano / Ano               |             |
| Frekvenční analýza                                     |                                |                | Ne                             |                                  |              | Ne                      | 25. řádu    |                                  |              | 25. řádu                |             |
| Teplota (termočlánek typu K)                           |                                |                |                                |                                  |              |                         |             |                                  |              |                         |             |
| Sled fází (dvouvodičová metoda)                        |                                |                | Ano                            |                                  |              | Ano                     |             |                                  |              | Ano                     |             |
| Funkce                                                 |                                |                |                                |                                  |              |                         |             |                                  |              |                         |             |
| Měření nadproudu                                       | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Rozběhový proud motorů                                 | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Měření na zátěžích (TrueInRush)                        | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Hold                                                   | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Min / Max                                              | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Špička+ / špička-                                      |                                |                | Ano                            | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Relativní ΔX<br>Diferenční ΔX / X(%)                   |                                |                | Ano<br>Ano                     |                                  | Ano<br>Ano   | Ano<br>Ano              |             |                                  |              | Ano<br>Ano              |             |
| Automatické vypnutí                                    | Ano                            |                |                                | Ano                              |              |                         |             | Ano                              |              |                         |             |
| Záznam dat                                             |                                |                |                                |                                  |              |                         | Ano         |                                  |              |                         | Ano         |
| Komunikační rozhraní                                   |                                |                |                                |                                  |              |                         | Bluetooth   |                                  |              |                         | Bluetooth   |
| Elektrická bezpečnost podle ČSN EN 61010               | 600 V CAT IV                   |                |                                | 1 000 V CAT IV - 1 000 V CAT III |              |                         |             | 1 000 V CAT IV - 1 000 V CAT III |              |                         |             |
| Napájení                                               | 1 x 9 V LF22                   |                |                                | 4 x 1,5 V AA                     |              |                         |             | 4 x 1,5 V AA                     |              |                         |             |
| Rozměry / hmotnost                                     | 78 x 222 x 42 mm / 340 g       |                |                                | 92 x 272 x 41 mm / 600 g         |              |                         |             | 111 x 296 x 41 mm / 640 g        |              |                         |             |
| Záruka                                                 | 3 roky                         |                |                                |                                  |              |                         |             |                                  |              |                         |             |

## Obsah dodávky

|                                                                                                                                                                                                          | F201 / F203 | F401 / F403 / F601 / F603 | F205 / F405 / F605 | F407 / F607 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|--------------------|-------------|
|  1 sada PVC měřicích vodičů s hroty (černý a červený)<br>Ø 4 mm izolovaný pravoúhlý banánek                           | x1          |                           |                    |             |
|  1 sada PVC měřicích vodičů (černý a červený)<br>Ø 4 mm izolovaný pravoúhlý banánek<br>Ø 4 mm izolovaný přímý banánek |             | x1                        | x1                 | x1          |
|  2 měřicí hroty (černý a červený)<br>Ø 4 mm izolovaná zdířka                                                          |             | x1                        | x1                 | x1          |
|  1 černá bezpečnostní krokosvorka                                                                                     |             |                           | x1                 | x2          |
|  1 termočlánek s vestavěným izolovaným banánkem o Ø 4 mm pro připojení o rozteči 19 mm                                | x1          | x1                        |                    |             |
|  1 x 9 V 6LR61 baterie<br>4 x 1.5V LR03 baterie pro řadu klešťových multimetrů F400/600                               | x1          | x1                        | x1                 | x1          |
|  Multifix pouzdro<br>120 x245 x 60 mm pro řadu F200<br>120 x320 x 60 mm pro řadu F400/600                             | x1          | x1                        | x1                 | x1          |



# MULTIMETRY

## Digitální multimetry TRMS AC, DC, AC+DC

Všestrannost pro použití v terénu

**600 V**  
CAT IV

**IP**  
**54**



|                                                                      |                  | MTX 203                                        | C.A 5273                                                     | C.A 5275                                             | C.A 5277                                  |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                      |                  | MTX203-Z                                       | P01196773                                                    | P01196775                                            | P01196777                                 |
| Katalogové číslo                                                     |                  |                                                |                                                              |                                                      |                                           |
| Displej                                                              |                  | 6 000 bodů                                     | 2 x 6 000 bodů, podsvícený displej                           |                                                      |                                           |
| Bargraf                                                              |                  | Ne                                             | 61 + 2 prvky se dvěma režimy (plný rozsah / nulový bod)      |                                                      |                                           |
| Měření                                                               |                  | TRMS AC                                        | TRMS AC /DC                                                  | TRMS AC / DC / AC+DC                                 |                                           |
| Vzorkování měření                                                    |                  | 2 měření / s                                   | 5 měření / sekunda                                           |                                                      |                                           |
| Automatické rozsahy<br>(automatické nastavení rozsahu) / lze vypnout |                  | Ano / Ano                                      |                                                              |                                                      |                                           |
| Automatická detekce AC/DC                                            |                  | Ne                                             | Ano                                                          | Ne                                                   |                                           |
| V <sub>DC</sub>                                                      | Rozsahy          | 6 V / 60 V / 600 V                             | 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V                         | 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V         |                                           |
|                                                                      | Typická přesnost | 0,2 % +2 body                                  |                                                              | 0,09 % +2 body                                       |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,01 V až 1 V                                  | 0,1 mV až 1 V                                                | 0,01 mV až 1 V                                       |                                           |
| V <sub>AC</sub>                                                      | Rozsahy          | 6 V / 60 V / 600 V / 750 V                     | 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V                         | 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V         |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,001V až 1V                                   | 0,1 mV až 1 V                                                | 0,01 mV až 1 V                                       |                                           |
|                                                                      | Šířka pásma      | 1 kHz                                          | 40 Hz až 3 kHz                                               | 40 Hz až 10 kHz                                      |                                           |
| V <sub>Low AC</sub> (nízká impedance<br>+ filtr dolní propusti)      | Rozsahy          | 6 V / 60 V / 600 V / 750 V                     | 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V                         |                                                      |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,001V až 1V                                   | 0,1 mV až 1 V                                                |                                                      |                                           |
| V <sub>AC</sub> + DC                                                 | Rozsahy          |                                                |                                                              | 60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V         |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        |                                                |                                                              | 0,01 mV až 1 V                                       |                                           |
| A <sub>DC</sub>                                                      | Rozsahy          | 600 µA / 6 mA / 60 mA /<br>600 mA / 6 A / 10 A | 6 A / 10 A (20 A / 30 s)                                     | 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,1 µA až 0,01A                                | 0,001 A až 0,01 A                                            | 1 µA až 0,01 A                                       |                                           |
| A <sub>AC</sub>                                                      | Rozsahy          | 600 µA / 6 mA / 60 mA /<br>600 mA / 6 A / 10 A | 6 A / 10 A                                                   | 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,1 µA až 0,01A                                | 0,001 A až 0,01 A                                            | 1 µA až 0,01 A                                       |                                           |
| A <sub>AC</sub> + DC                                                 | Rozsahy          |                                                |                                                              | 6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s) |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        |                                                |                                                              | 1 µA až 0,01 A                                       |                                           |
| Odpor                                                                | Rozsahy          | 600 / 6k / 60k / 600k /<br>6M / 60 MW          | 600 W / 6 000 W / 60 kW / 600 kW / 6 MW / 60 MW              |                                                      |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,1 W až 0,01 MW                               | 0,1 W až 0,1 MW                                              |                                                      |                                           |
| Akustický test propojení                                             |                  | Ano                                            |                                                              |                                                      |                                           |
| Test diody                                                           |                  | Ano                                            |                                                              |                                                      |                                           |
| Hz                                                                   | Rozsahy          | Ne                                             | 600 Hz / 6 kHz / 50 kHz                                      |                                                      |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        |                                                | 0,1 Hz až 10 Hz                                              |                                                      |                                           |
| Kapacita                                                             | Rozsahy          | 1nF/10nF/100nF/10µF/<br>100µF/1mF/10mF/100mF   | 6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF |                                                      |                                           |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,001 nF až 10 µF                              | 0,001 nF (1 pF) až 10 µF                                     |                                                      |                                           |
| T°                                                                   | Rozsahy          | -55°C až +1200°C                               | -59,6 °C až +1200 °C<br>-4 °F až +2192 °F                    |                                                      | -59,6 °C až +1200 °C<br>-4 °F až +2192 °F |
|                                                                      | Rozlišení        | 0,1 °C                                         | 0,1° à 1 °                                                   |                                                      | 0,1° až 1 °                               |
| Podržení                                                             |                  | Ano                                            | Ano                                                          |                                                      |                                           |
| Min/max (100 ms)                                                     |                  | Ne                                             | Ano                                                          |                                                      |                                           |
| Špička+ / špička- (1 ms)                                             |                  | Ne                                             |                                                              |                                                      | Ano                                       |
| Diferenční měření (ΔX) / relativní (ΔX/X %)                          |                  | Ne                                             |                                                              |                                                      | Ano                                       |
| Automatické vypnutí                                                  |                  | Ano (lze vypnout)                              |                                                              |                                                      |                                           |
| Napájení                                                             |                  | 2 x 1,5 V AA                                   | 1 x 9 V                                                      |                                                      |                                           |
| Rozměry/hmotnost                                                     |                  | 170 x 80 x 50 mm / 320g                        | 90 x 190 x 45 / 400 g                                        |                                                      |                                           |

## Obsah dodávky

**MTX 203** : 1 nárazuvzdorné pouzdro 1 kabel 1,5 m vpravo / měřicí hrot CAT-III 600 V červená, 1 kabel 1,5 m vpravo / měřicí hrot CAT-III 600 V černý, 1 termočlánek K flexibilní s adaptérem Ø 4 mm, 1 list dokumentace, 2 x 1,5 V AA baterie.

**1 multimetr C.A 5270** dodávaný se sadou kabelu s banánkovými svorkami, sadou měřících hrotů, baterii 9 V a CD diskem obsahujícím návod k obsluze a pokyny k uvedení do provozu.

**C.A 5273** : plus snímač teploty K

**C.A 5275** : plus pouzdro a adaptér Multifix

**C.A 5277** : plus snímač teploty termočláunku K, pouzdro a adaptér Multifix

## Příslušenství

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| Příslušenství MULTIFIX .....                 | P01102100Z |
| Napěťová sonda SHT40KV .....                 | P01102097  |
| Adaptér + teplotní sonda TK .....            | P01102107Z |
| CMS kleště.....                              | HX0064     |
| Sada 2 magnetických měřících hrotů .....     | P01103058Z |
| Pojistka F1 000V 10 A, 10 x 38 mm (x5) ..... | P01297096  |
| F1 000V 0,63 A, 6,3 x 32 mm (x5) .....       | P01297098  |



## Digitální multimetry řady ASYC IV

První multimetry s grafickým barevným displejem!



|                                           | MTX 3290                                                                                                                                          | MTX 3291 * | MTX 3292                                                                                                    | MTX 3293                                                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalogové číslo                          | MTX3290                                                                                                                                           | MTX3291    | MTX3292<br>MTX3292-BT    | MTX3293<br>MTX3293-BT  |
| Napětí DC, AC a AC+DC (rozsah)            | 60 mV až 600 V                                                                                                                                    |            | 100 mV až 1000 V                                                                                            |                                                                                                           |
| Přesnost DC                               | 0,3%                                                                                                                                              | 0,05%      | 0,03%                                                                                                       | 0,02 %                                                                                                    |
| Šířka pásma AC AC+DC                      | 20 kHz                                                                                                                                            | 100 kHz    | 100 kHz                                                                                                     | 200 kHz                                                                                                   |
| Proud DC, AC, AC+DC (rozsah)              | 600 µA až 10 A / 20 A (30 s max)*                                                                                                                 |            | 1000 µA až 10 A / 20 A (30 s max)                                                                           |                                                                                                           |
| Přesnost DC                               | 1,2 %                                                                                                                                             | 0,08 %     | 0,01 %                                                                                                      |                                                                                                           |
| Frekvence (rozsah)                        | 60 Hz až 600 kHz                                                                                                                                  |            | 10 Hz až 5 MHz                                                                                              |                                                                                                           |
| Měrný odpor (rozsah)                      | 600 Ω až 60 MΩ                                                                                                                                    |            | 100 Ω až 100 MΩ                                                                                             |                                                                                                           |
| Akustický test propojení                  | 600 Ω SIGNÁL < 30 Ω ±5 Ω < 5 V                                                                                                                    |            | 1000 Ω SIGNÁL < 20 Ω < 3,5 V                                                                                |                                                                                                           |
| Test diody                                | 3 V rozlišení 1 mV                                                                                                                                |            | Dioda 0 -2,6 V <1 mA + dioda Zener nebo LED 0-20 V <11 mA                                                   |                                                                                                           |
| Možnosti (rozsah)                         | 6 nF až 60 mF                                                                                                                                     |            | 1 nF až 10 mF                                                                                               |                                                                                                           |
| Teplota PT100/1000                        | -200 °C až 800 °C                                                                                                                                 |            |                                                                                                             |                                                                                                           |
| Teplota TK/TJ                             | -40 až +1200 °C                                                                                                                                   |            |                                                                                                             |                                                                                                           |
| Další funkce                              |                                                                                                                                                   |            |                                                                                                             |                                                                                                           |
| Funkce                                    | MAX/MIN/AVG s s časovou značkou nebo PEAK ±, ve všech hlavních polohách                                                                           |            | SURV MAX/MIN/AVG s s časovou značkou nebo PEAK ±, ve všech hlavních polohách                                |                                                                                                           |
| REL                                       | Relativní hodnota REL+ naměřená referenční hodnota na sekundární obrazovce*                                                                       |            | Relativní hodnota REF-delta, jednotka nebo na 3 obrazovkách + hlavní měření                                 |                                                                                                           |
| PWM filtr                                 | Dolní propust 300 Hz, 4. řád pro měření na měniči asynchronního motoru                                                                            |            |                                                                                                             |                                                                                                           |
| Funkce výstupu kleští V pro přímé snímání | Integrace poměru 1/1, 1/10, 1/100, 1/1000 mV/A                                                                                                    |            | Nastavitelný poměr Ax                                                                                       |                                                                                                           |
| Sekundární funkce nebo měření             | Výkon na odporu v dBm a VA, +/- pracovní cyklus a šířka pulzu*                                                                                    |            | 3 měření + hlavní měření                                                                                    |                                                                                                           |
| Speciální funkce                          |                                                                                                                                                   |            | Zobrazení tolerance měření, Smin, Smax                                                                      |                                                                                                           |
| Grafický záznam                           |                                                                                                                                                   |            | Trendy hlavních měření < 60 s + zoom + kurzor                                                               |                                                                                                           |
| Centrální nula                            | Volitelný nebo automatický* bargraf pro VDC a IDC                                                                                                 |            | Automatický trendový bargraf                                                                                |                                                                                                           |
| Paměť měření                              |                                                                                                                                                   |            | 1000                                                                                                        | 6500                                                                                                      |
| Obecné specifikace                        |                                                                                                                                                   |            |                                                                                                             |                                                                                                           |
| Typ displeje                              | LCD s podsvícením* a 14 mm vysokými číslicemi, dvojitě zobrazení do hodnoty 60 000* nebo 6000                                                     |            | Barevný grafický displej (70 × 52) s podsvícením, černé pozadí 4 čísel do hodnoty 100 000 bodů              |                                                                                                           |
| Počítačová rozhraní                       | USB optický konektor a software S X-DMM                                                                                                           |            | USB optický konektor nebo Bluetooth (volitelný) – software SX-DMM                                           |                                                                                                           |
| Napájení                                  | 4 baterie AA nebo Ni-MH akumulátory                                                                                                               |            | Nabíječka nebo 4 baterie AA nebo Ni-MH akumulátory                                                          |                                                                                                           |
| Bezpečnost                                | Bezpečnost podle normy IEC 61010-1 – 1000 V, CATIII / 600 V, CAT IV* NEBO 600 V, CAT III / 300 V, CAT IV - bezpečnost podle normy IEC 61010-2-033 |            | Bezpečnost podle normy IEC 61010-1 – 1000 V, CAT III / 600 V, CAT IV bezpečnost podle normy IEC 61010-2-033 |                                                                                                           |
| Prostředí                                 | Skladování: -20 až +70 °C – Provoz -10 až +55 °C                                                                                                  |            | Skladování: -20 až +70 °C – Provoz 0 až +40 °C                                                              |                                                                                                           |
| Mechanické údaje                          | Rozměry (D × Š × V): 196 × 90 × 47,1 mm – Hmotnost: 570 g                                                                                         |            |                                                                                                             |                                                                                                           |
| Záruka                                    | 3 roky                                                                                                                                            |            |                                                                                                             |                                                                                                           |

### Obsah dodávky

- MTX 3290:** Dodává se se čtyřmi 1,5V alkalickými bateriemi, jedním 1,5m červeným kabelem s přímými konektory, jedním 1,5m černým kabelem s přímými konektory, jedním červeným měřicím hrotem CAT IV / 1 kV, jedním černým měřicím hrotem CAT-IV / 1 kV, jednou uživatelskou příručkou na CD a jedním stručným návodem na papíře
- MTX 3291:** Dodává se se čtyřmi 1,5V alkalickými bateriemi, jedním 1,5m červeným kabelem s přímými konektory, jedním 1,5m černým kabelem s přímými konektory, jedním červeným měřicím hrotem CAT IV / 1 kV, jedním černým měřicím hrotem CAT IV / 1 kV, jednou uživatelskou příručkou na CD a jedním stručným návodem na papíře, plus jednou brašnou, jedním USB kabelem a jednou programátorskou příručkou pro SCPI a software SX-DMM
- MTX 3292 a MTX 3293:** Dodávají se s jedním sáčkem, čtyřmi 2400mAh 1,5V dobíjecími bateriemi Ni-MH, jednou nabíječkou, jedním 1,5m červeným kabelem s přímými konektory, jedním 1,5m černým kabelem s přímými konektory, jedním červeným měřicím hrotem CAT IV / 1 kV, jedním černým měřicím hrotem CAT IV / 1 kV, jedním optickým USB kabelem + softwarem SX-DMM, jednou uživatelskou příručkou na CD, jednou programátorskou příručkou pro SCPI a jedním stručným návodem na papíře

### Příslušenství

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Grafický software MTX 329X pro kalibraci barev . . . . .               | HX0059B   |
| Sada 4 Ni-MH dobíjecích baterií . . . . .                              | HX0051B   |
| Externí nabíječka MTX 328X, MTX 329X (přílohy 4 akumulátory) . . . . . | HX0053B   |
| Přeprovádění sada pro digitální DMM MTX . . . . .                      | HX0052B   |
| Přeprovádění sada pro grafický barevný DMM . . . . .                   | HX0052C   |
| Kalibrační software pro MTX 3290 / 3291 . . . . .                      | P01196770 |





## Tester napětí LED

600 V  
CAT III

IP  
54

|                          | TX 01                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalogové číslo         | TX0001-Z                                                                                 |
| Test napětí              | 12 V až 690 V (7 diod)                                                                   |
| Akustická signalizace    | U > 50 V                                                                                 |
| Indikace fáze            | Bliká dioda „Ph“ pro U > 100 V~                                                          |
| Pracovní frekvence       | DC ... 400 Hz                                                                            |
| Test polarity            | Diody „+“ a „-“                                                                          |
| Akustický test propojení | Ano                                                                                      |
| Odpor                    | 2 kΩ až 300 kΩ (3 diody)                                                                 |
| Napájení                 | 1 x 9 V 6F22                                                                             |
| Elektrická bezpečnost    | 600 V CAT-III                                                                            |
| Rozměry/hmotnost         | 193 x 47 x 36 mm / 170 g                                                                 |
| Další                    | Kabel 1,2 m s pevným připojením s měřicím hrotem Ø 2 mm + odnímatelný měřicí hrot Ø 2 mm |

## Obsah dodávky

### TX0001-Z :

dodává se s odnímatelným měřicím hrotem, 9V baterií a návodem k obsluze

## Náhradní díly

Červené měřicí hroty ..... P01103061Z

## Digitální testery



600 V  
CAT III

IP  
54

|                                         | C.A 755                                                                           | C.A 757                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Katalogové číslo                        | P01191755                                                                         | P01191757                   |
| Měření proudu                           |                                                                                   |                             |
| Měřicí rozsah dle proudového převodníku | flexibilní                                                                        | 500 mA až 300 A (2 rozsahy) |
| Rozlišení                               |                                                                                   | 0,01 A až 0,1 A             |
| DC napětí                               |                                                                                   |                             |
| Rozsah měření                           | 3 mV až 1 000 V – 4 rozsahy                                                       |                             |
| Rozlišení                               | od 1 mV do 1 V                                                                    |                             |
| AC napětí                               |                                                                                   |                             |
| Rozsah měření                           | 100 mV až 1 000 V – 4 rozsahy                                                     |                             |
| Rozlišení                               | od 1 mV do 1 V                                                                    |                             |
| Pracovní frekvence                      | DC a 50/60 Hz                                                                     |                             |
| Impedance                               | 10 MΩ                                                                             |                             |
| Bezkontaktní zkoušečka napětí           | Pro 230 V 50/60 Hz ze vzdálenosti cca. 5 cm                                       |                             |
| Akustický test propojení                | R ≤ 30 Ω                                                                          |                             |
| Měření odporu                           |                                                                                   |                             |
| Rozsah měření                           | 0,3 Ω až 30 MΩ - 6 rozsahů                                                        |                             |
| Rozlišení                               | 0,1 Ω až 0,01 MΩ                                                                  |                             |
| Měření kapacity                         |                                                                                   |                             |
| Rozsah měření                           | 400 pF až 30 mF                                                                   |                             |
| Rozlišení                               | 0,001 nF až 0,01 mF                                                               |                             |
| Normy                                   | 600 V CAT III, IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61010-032, IEC 61010-033           |                             |
| Napájení                                | 2 baterie 1,5 V LR03                                                              |                             |
| Doba provozu na baterie                 | 100 hodin s alkalickými bateriemi – automatický pohotovostní režim po 10 minutách |                             |
| Rozměry/hmotnost                        | 180 x 52 x 45 mm / 200 g                                                          |                             |

## Obsah dodávky

- **C.A 755** se dodává s 1 sadou měřicích hrotů CAT III/CAT IV (červený/černý), 2 x 1,5 V alkalické baterie AAA / LR03
- **C.A 757** se dodává s 1 sadou měřicích hrotů CAT III/CAT IV (červený/černý), 2 x 1,5 V alkalické baterie AAA / LR03, 1 MiniFlex® převodník s délkou 250 mm, 1 popruh se suchým zipem.

## Příslušenství / náhradní díly pro CA 745 N a C.A 755/C.A 757

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| Červené/černé zkušební hroty CAT-III/IV .....     | P01102152Z |
| Červené/černé zkušební hroty Ø 2 mm, CAT-II ..... | P01102153Z |
| Červené/černé zkušební hroty Ø 4 mm, CAT-II ..... | P01102154Z |
| Adaptér C.A 753 pro zásuvku 2P+T.....             | P01191748Z |
| Popruh se suchým zipem x5 .....                   | P01102113  |
| 1,5V alkalická baterie LR03 / AAA (x1) .....      | P01296032  |
| Přenosné pouzdro kompatibilní s příslušenstvím    |            |
| MultiFix, 120 x 200 x 60 .....                    | P01298074  |
| MultiFix víceúčelový držák .....                  | P01102100Z |
| MA101-250 proudový převodník pro C.A 757.....     | P01120591  |



## Záznamové kontaktní teploměry

- > Termočlánky J, K, T, N, E, R, S  
(C.A 1821 a C.A 1822)
- > Odporové sondy Pt100, Pt1000 (C.A 1823)
- > Kompaktní a magnetické, možnost upevnění nebo ručního použití
- > Záznam až 1 milionu měření



|                         | C.A 1821<br>P01654821                                                                                                                                                           | C.A 1822<br>P01654822 | C.A 1823<br>P01654823             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Katalogové číslo        | P01654821                                                                                                                                                                       | P01654822             | P01654823                         |
| Snímač                  | J, K, T, N, E, R, S                                                                                                                                                             |                       | Pt100, Pt1000                     |
| Počet vstupů            | 1                                                                                                                                                                               | 2                     | 1                                 |
| Rozsah                  | -250 °C až 1767 °C                                                                                                                                                              |                       | -100 °C až 400 °C                 |
| Rozlišení               | $\theta < 1000 \text{ °C} : 0,1 \text{ °C}$ a $\theta \geq 1000 \text{ °C} : 1 \text{ °C}$                                                                                      |                       | 0,1 °C                            |
| Přesnost                | $\pm (0,1 \% L + 0,6 \text{ °C})$                                                                                                                                               |                       | $\pm (0,4 \% L + 0,3 \text{ °C})$ |
| Funkce                  | Min., Max., HOLD, Alarmy                                                                                                                                                        |                       |                                   |
| Záznam                  | Ruční spuštění a vypnutí přístroje- Naprogramovaný záznam                                                                                                                       |                       |                                   |
| Výstrahy                | Vizuální upozornění na překročení prahové hodnoty nastavitelné prostřednictvím softwaru Data Logger Transfer<br>Při překročení prahové hodnoty výstrahy může být spuštěn záznam |                       |                                   |
| Doba provozu na baterie | 1000 h (přenosný režim) 800 h (u C.A 1823) / 3 roky záznamu (15minutové měření)                                                                                                 |                       |                                   |
| Krytí                   | IP54                                                                                                                                                                            |                       |                                   |
| Přípevnění              | Kryt je opatřen magnetem, systémem umožňujícím upevnění na stěnu, otvorem pro zavěšení přístroje.<br>Je kompatibilní s příslušenstvím Multifix.                                 |                       |                                   |
| Propojení               | C.A 1821 a C.A 1822: samice miniaturní kompenzované - C.A 1823: 3-bodový plochý kolík                                                                                           |                       |                                   |
| Rozměry/hmotnost        | 150 x 72 x 32 mm / 260 g s bateriemi                                                                                                                                            |                       |                                   |

## Obsah dodávky

Přístroje se dodávají s přepravní brašnou, bateriemi, 1 USB kabelem, 1 záznamem měření a stručným návodem k uvedení do provozu (kompletní pokyny a software Data Logger Transfer jsou k dispozici na webu společnosti Chauvin Arnoux)

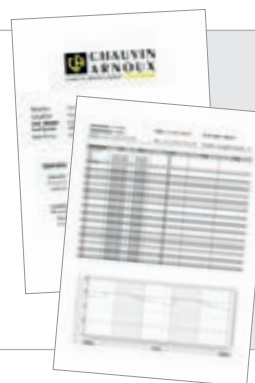


## Příslušenství a náhradní díly

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| Rukojeť pro prodlužovací kabel OK .....    | P03652912     |
| Konektor pro termočlánek K.....            | P03652925     |
| Snímače teploty pro C.A 1800 .....         | viz strana 34 |
| Nárazuvzdorné pouzdro + Multifix .....     | P01654252     |
| Multifix.....                              | P01102100Z    |
| Síťový adaptér.....                        | P01651023     |
| Přepravní brašna .....                     | P01298075     |
| Kovový kufík.....                          | P01298071     |
| Software DataView .....                    | P01102095     |
| Modem Bluetooth BLE/USB pro PC.....        | P01654253     |
| Baterie NiMH AA / LR06 x4 + nabíječka..... | HX0053        |



## Data-Logger-Transfer, software pro analýzu vašich dat



- > Automatické vytváření přehledů

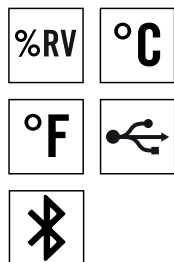


**Možnost exportu ve formátu aplikace Word**

Jsou rovněž zjednodušeny úpravy a archivování.



## Termohygrometry



|                                | C.A 1246                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalogové číslo               | P01654246                                                                                                                                                                                |
| Rozsah relativní vlhkosti      | od 3,0 do 98,0 % RV                                                                                                                                                                      |
| Přesnost relativní vlhkosti    | od 10 do 90 % RV: $\pm (2 \% RV \pm 1 \text{ bod})$<br>mimo tento rozsah: $\pm (4 \% RV \pm 1 \text{ bod})$                                                                              |
| Rozsah teplot                  | od -10,0 do +60,0 °C                                                                                                                                                                     |
| Přesnost                       | 10 až 40 °C $\pm (0,5 °C \pm 1 \text{ bod})$<br>mimo tento rozsah: $\pm (0,032 \times (T-25) \pm 1 \text{ bod})$<br>T = teplota v °C                                                     |
| Rozsah rosného bodu a přesnost | Rosný bod: od -20,0 do +60,0 °C Ctd Přesnost: 1,5 °C                                                                                                                                     |
| Funkce                         | Min., Max., HOLD, Alarmy                                                                                                                                                                 |
| Záznam                         | Ruční spuštění a vypnutí přístroje-<br>Naprogramovaný záznam                                                                                                                             |
| Výstrahy                       | Vizuální upozornění na překročení prahové hodnoty<br>nastavitelné prostřednictvím softwaru<br>Data Logger Transfer<br>Při překročení prahové hodnoty výstrahy<br>může být spuštěn záznam |
| Doba provozu na baterie        | 1 000 hodin (v přenosném režimu) a 3 roky při<br>záznamu (při měření v délce 15 minut)                                                                                                   |
| Stupeň krytí                   | IP54                                                                                                                                                                                     |
| Upevnění                       | Kryt je opatřen magnetem, systémem<br>umožňujícím upevnění na stěnu, otvorem<br>pro zavěšení přístroje.<br>Je kompatibilní s příslušenstvím Multifix.                                    |
| Rozměry/hmotnost               | 187 x 72 x 32 mm / 260 g                                                                                                                                                                 |

## Obsah dodávky

**C.A 1246**, přístroj se dodává s přepravní brašnou, bateriemi, 1 USB kabelem, 1 záznamem měření a stručným návodem k uvedení do provozu (kompletní pokyny a software Data Logger Transfer jsou k dispozici na webu společnosti Chauvin Arnoux)



## Příslušenství a náhradní díly



|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| Kartuše sůl rel. vlhkost 75 % .....       | P01156401  |
| Kartuše sůl rel. vlhkost 33 % .....       | P01156402  |
| Nárazuvzdorné pouzdro + Multifix .....    | P01654252  |
| Multifix .....                            | P01102100Z |
| Síťový adaptér .....                      | P01651023  |
| Přepravní brašna .....                    | P01298075  |
| Kovový kufřík .....                       | P01298071  |
| Software DataView .....                   | P01102095  |
| Modem Bluetooth BLE/USB pro PC .....      | P01654253  |
| Baterie NiMH AA / LR06 x 4 + nabíječka... | HX0053     |

## Záznamník CO<sub>2</sub>-teplota - vlhkost



|               | CO <sub>2</sub>                        | Température    | Humidité             |
|---------------|----------------------------------------|----------------|----------------------|
| Rozsah měření | 0 až 5 000 ppm                         | -10°C až +60°C | 5 až 95% RV          |
| Přesnost      | $\pm 50 \text{ ppm} \pm 3\% \text{ L}$ | $\pm 0,5 °C$   | $\pm 2\% \text{ RV}$ |
| Rozlišení     | 1 ppm                                  | 0,1° C         | 0,1% RV              |



|                         | C.A 1510                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C.A 1510 černý |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Katalogové číslo        | P01651011                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P01651010      |
| Vzorkování záznamu      | Nastavitelné od 1 minuty do 2 hodin                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| Paměť                   | Více než 1 milion měření                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| Bzučák a jednotky       | Ano / °C nebo °F                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |
| Podsvícení/Hold/Min/Max | Ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| Rozměry/hmotnost        | 125 x 65,5 x 32 mm / 190 g s bateriemi                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
| Napájení                | Baterie: 2 x 1,5 V LR06<br>nebo nabíjecí baterie; Přístroj umožňuje připojení<br>k síti pomocí napájecího adaptéru s mikro USB<br>konektorem, který je součástí příslušenství.                                                                                                                       |                |
| Rozhraní                | 2 možné režimy komunikace: bezdrátové připojení<br>pomocí rozhraní Bluetooth a připojení pomocí<br>USB, přístroj je rozpoznán jako<br>USB disk pro usnadnění přenosu snímků                                                                                                                          |                |
| Upevnění                | Kryt přístroje C.A 1510 je opatřen:<br>magnetem, systémem umožňujícím upevnění na<br>stěnu, otvorem pro zavěšení přístroje.<br>Nástěnný držák s ochranou proti krádeži (visací<br>zámek není součástí dodávky) k dispozici jako<br>příslušenství, stojan na stůl<br>(standardně dodáván s C.A 1510W) |                |

## Obsah dodávky

**C.A 1510 bílá**; dodává se v kartonové krabici s bateriemi, napájecím adaptérem USB, 1 micro USB kabelem, stojanem na stůl, stručným návodem pro uvedení do provozu, 1 CD-ROM s návodem k obsluze a softwarem pro zpracování dat.

**C.A 1510 černá**; dodává se v kufříku s bateriemi, napájecím adaptérem USB, 1 USB kabelem, stručným návodem pro uvedení do provozu, 1 CD-ROM diskem s návodem k obsluze a softwarem pro zpracování dat.

## Příslušenství a náhradní díly

Černý držák na stěnu .....P01651024

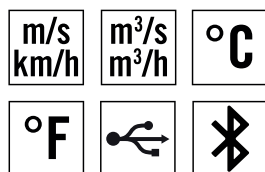


Držák  
na stěnu



Kalibrační sada dodávaná  
s kalibračním softwarem

## Termoanemometry



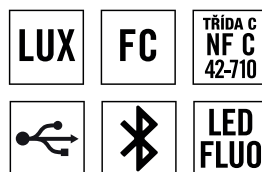
|                                           | C.A 1227                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Katalogové číslo</b>                   | P01654227                                                                                                                                    |
| <b>Snímač rychlosti / průtoku vzduchu</b> | Vrtule a optické snímání                                                                                                                     |
| <b>Rozsah rychlosti vzduchu</b>           | 0,25 m/s až 35,0 m/s (49,0 až 6 890,0 fpm)                                                                                                   |
| <b>Přesnost měření rychlosti vzduchu</b>  | ± 3 % ± 4 body                                                                                                                               |
| <b>Rozsah průtoku vzduchu</b>             | 0 až 2 999 m³/h                                                                                                                              |
| <b>Přesnost měření průtoku vzduchu</b>    | ± 8 % L                                                                                                                                      |
| <b>Rozsah T °C / °F</b>                   | -20 až +50 °C / -4 až +122 °F                                                                                                                |
| <b>Přesnost T °C</b>                      | 0 až 50 °C ± 0,8 °C<br>-20 až 0 °C ± 1,6 °C                                                                                                  |
| <b>Funkce</b>                             | Min., Max., HOLD, průměr                                                                                                                     |
| <b>Záznam</b>                             | Ruční spuštění a vypnutí přístroje; naprogramovaný záznam                                                                                    |
| <b>Paměť</b>                              | Více než 1 milion měření                                                                                                                     |
| <b>Napájení</b>                           | - Alkalické baterie: 3 x 1,5 V LR06 nebo NiMH dobíjecí baterie<br>- Síťové připojení pomocí síťového adaptéru / micro USB kabelu (volitelně) |
| <b>Doba provozu na baterie</b>            | 200 hodin (v přenosném režimu) a 8 let při záznamu (při měření v délce 15 minut)                                                             |
| <b>Rozměry</b>                            | Kryt: 150 x 72 x 32 mm<br>Snímač: 160 x 80 x 38 mm<br>Kroucený kabel: 24 až 120 cm                                                           |
| <b>Hmotnost</b>                           | Cca. 400 g                                                                                                                                   |
| <b>Stupeň krytí</b>                       | Kryt s krytím IP40                                                                                                                           |
| <b>Teplota / provozní vlhkost</b>         | -10 až 60 °C, -10 až 90 % relativní vlhkosti                                                                                                 |
| <b>Normy</b>                              | IEC 61010-1 - IEC 61326-1                                                                                                                    |

## Obsah dodávky



**C.A 1227**, přístroj se dodává s přepravní brašnou, 3 alkalickými bateriemi 1,5 V AA, USB kabelem, 1 záznamem měření a stručným návodem k uvedení do provozu (kompletní pokyny a software Data Logger Transfer jsou k dispozici na webu společnosti Chauvin Arnoux)

## Luxmetry



|                                       | C.A 1110                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Katalogové číslo</b>               | P01654110                                                                                                                                    |
| <b>Rozsah měření</b>                  | 0,1 až 200 000 lx<br>0,01 až 18 580 fc                                                                                                       |
| <b>Přesnost ve standardním režimu</b> |                                                                                                                                              |
| <b>Žárovka</b>                        | ± 3 % naměřené hodnoty                                                                                                                       |
| <b>LED</b>                            | ± 6 % naměřené hodnoty (3 000 K a 6 000 K)                                                                                                   |
| <b>Zářivky</b>                        | ± 9 % naměřené hodnoty                                                                                                                       |
| <b>Přesnost v režimu kompenzace</b>   |                                                                                                                                              |
| <b>Režim pro LED zdroje</b>           | ± 4 % naměřené hodnoty (do 4 000 K)                                                                                                          |
| <b>Režim pro výbojkové zdroje</b>     | ± 4 % naměřené hodnoty (typ F11, 4 000 K)                                                                                                    |
| <b>Funkce</b>                         | Min., Max., HOLD, průměr                                                                                                                     |
| <b>Záznam</b>                         | Ruční spuštění a vypnutí přístroje; naprogramovaný záznam                                                                                    |
| <b>Režim MAP</b>                      | Funkce MAP umožňuje vytváření map osvětlení plochy nebo místnosti. Do stejné složky jsou ukládány také naměřené hodnoty intenzity osvětlení. |
| <b>Paměť</b>                          | Více než 1 milion měření                                                                                                                     |
| <b>Napájení</b>                       | - Alkalické baterie: 3 x 1,5 V LR06 nebo dobíjecí NiMH baterie<br>- Síťové připojení pomocí síťového adaptéru / micro USB kabelu (volitelně) |
| <b>Doba provozu na baterie</b>        | 500 hodin (v přenosném režimu) a 3 roky při záznamu (při měření v délce 15 minut)                                                            |
| <b>Rozměry</b>                        | Kryt: 150 x 72 x 32 mm<br>Snímač: 67 x 64 x 35 mm (s ochranným krytem)<br>Kroucený kabel: 24 až 120 cm                                       |
| <b>Hmotnost</b>                       | 345 g s bateriemi                                                                                                                            |
| <b>Stupeň krytí</b>                   | Kryt s krytím IP50                                                                                                                           |
| <b>Teplota / provozní vlhkost</b>     | -10 až +60 °C - 10 až 90 % relativní vlhkosti                                                                                                |
| <b>Normy</b>                          | Třída C podle normy NF C 42-710                                                                                                              |

## Obsah dodávky

**C.A 1110**, produkt se dodává s přepravní brašnou, 3 alkalickými bateriemi 1,5 V AA, USB kabelem, 1 záznamem měření a stručným návodem k uvedení do provozu (kompletní pokyny a software Data Logger Transfer jsou k dispozici na webu společnosti Chauvin Arnoux).



## Příslušenství a náhradní díly pro C.A 1227 a C.A 1110

Souprava kuželů pro měření průtoku s vrtulí pro C.A 1227 (kruhový průřez Ø 210 mm a pravoúhlý 346 x 346 mm) .....**P01654250**  
 Snímač vrtule Ø 80 mm pro typ C.A 1227 .....**P01654251**  
 Nárazuvzdorné pouzdro + Multifix .....**P01654252**  
 Multifix .....**P01102100Z**  
 Síťový adaptér .....**P01651023**

Přepravní brašna .....**P01298075**  
 Kovový kufřík .....**P01298071**  
 Software DataView .....**P01102095**  
 Modem Bluetooth BLE/USB pro PC .....**P01654253**  
 Baterie NiMH AA / LR06 x 4 + nabíječka .....**HX0053**

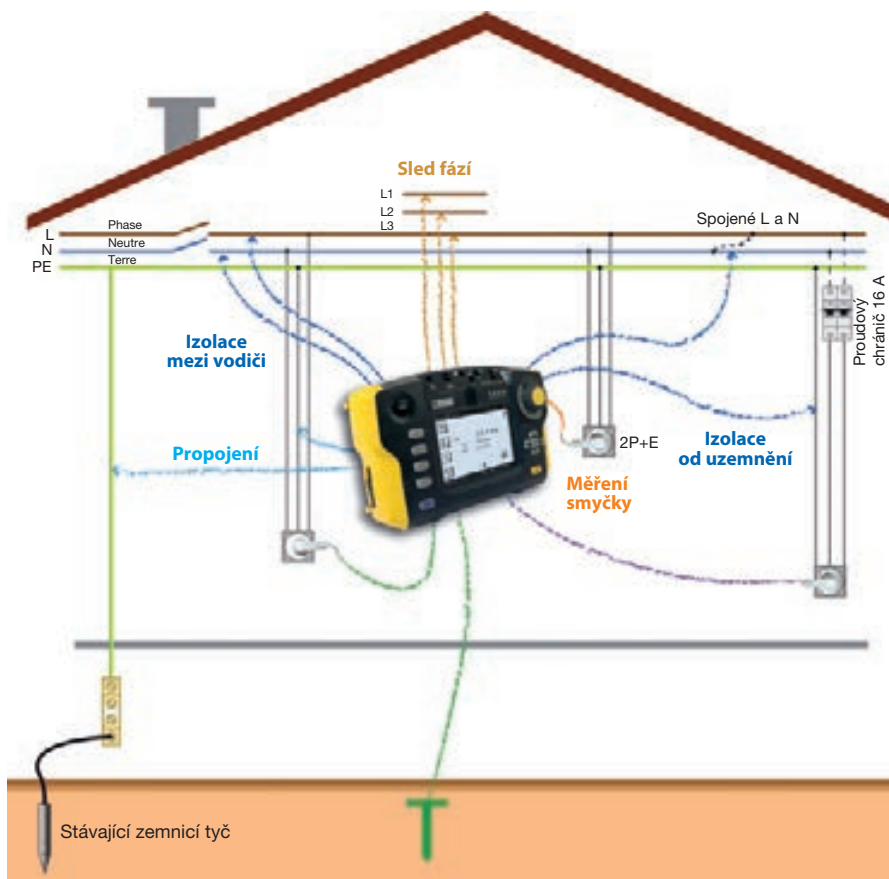


## Posouzení elektrické bezpečnosti instalací

Měření podle platných evropských norem:

IEC 60364,  
ČSN EN 61557,  
NF C 15-100,  
VDE 0100,  
NIN/NIV,  
IEE 17.

Bez ohledu na prostředí, měřiče elektrických instalací pomáhají elektrikářům ověřit, že elektrické instalace, za které zodpovídají, jsou bezpečné.



### IZOLACE (ČSN EN 61557-2) Měření bez napětí

#### Proč měřit izolaci?

- Pro kontrolu, že vodiče nejsou mechanicky poškozené.
- Pro kontrolu, že vodiče jsou galvanicky oddělené od země.

| Napětí instalace | Zkušební napětí | Požadovaná izolace                                                             |
|------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| < 50 V           | 250 V           | $\geq 250 \text{ k}\Omega$                                                     |
| 50 V až 500 V    | 500 V           | $\geq 500 \text{ k}\Omega$<br>nebo $\geq 1 \text{ M}\Omega$<br>podle standardů |
| > 500 V          | 1000 V          | $\geq 1 \text{ M}\Omega$                                                       |

### PROPOJENÍ (ČSN EN 61557-4) ( $I \geq 200 \text{ mA}$ )

#### Proč kontrolovat propojení?

- Vodič PE v dobrém stavu a správně připojený k zemnicí tyči odvede poruchy do země.

### UZEMNĚNÍ (ČSN EN 61557-5)

#### Proč a jak se měří uzemnění?

- Metodou jedné pomocné tyče (sítě TT a sítě IT)
- $R_a$  musí být co nejnižší pro spolehlivé odvedení poruchových proudů do země

### PROUDOVÉ CHRÁNIČE (ČSN EN 61557-6)

#### Proč testovat proudové chrániče (RCD)?

- Pro kontrolu, zda dojde k jejich vybavení
    - při testu =  $I_{\Delta N}$
    - preventivně
- během doby kratší než 300 ms u s tandardních typů a 500 ms u selektivních typů, při proudu mezi  $I_{\Delta N}/2$  a  $I_{\Delta N}$ .

### SLED FÁZÍ (ČSN EN 61557-7)

#### Jak se identifikují různé fáze v trojfázové soustavě?

- Zřetelnou indikací jejich sledu.

### SMYČKA (ČSN EN 61557-3)

#### Proč měřit smyčky?

- Pro rozdílové měření uzemnění, bez použití pomocné sondy
- Pro výpočet zkratového proudu ke zjištění, zda jsou bezpečnostní zařízení odpovídající
- Pro kontrolu poruchového napětí (s připojenou sondou)

## Testery instalací



| C.A 6116N                                                                 |  | C.A 6117                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|---------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| PROPOJENÍ/ODPOR                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| I nominální / Rozsah / Rozlišení                                          |  | I > 200 mA / 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (1,5 % naměřené hodnoty + 2 body)                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Rozsah/rozlišení/přesnost                                                 |  | 12 mA / 39,99 Ω a 399,9 Ω / 0,01 a 0,1 Ω / ± (1,5 % naměřené hodnoty + 5 bodů) s akustickým signálem                                                                                                                                                                                                                                |  |
| IZOLACE                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Jmenovité napětí                                                          |  | Utest: 50/100/250/500/1 000 V (DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Rozsah / přesnost                                                         |  | 0,01M Ω až 2G Ω /10k Ω až 1M Ω / ± (5 % naměřené hodnoty +3 body)                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Zkratový proud                                                            |  | ≤ 3 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| UZEMNĚNÍ                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| UZEMNĚNÍ 3P rozsah/rozlišení/ přesnost                                    |  | 0,50 Ω až 40 Ω / 0,01 Ω / ±(2 % naměřené hodnoty + 10 bodů) • 40 Ω až 15 kΩ / 0,1 Ω až 1 Ω / ±(2 % naměřené hodnoty + 2 bodů) 15 kΩ až 0 kΩ / 10 Ω / ±(10 % naměřené hodnoty + 2 bodů )                                                                                                                                             |  |
| Další                                                                     |  | Měření odporu pomocných tyčí RH a RS (do 40kW)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Ufk                                                                       |  | Vyhovuje SEV 3569                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| UZEMNĚNÍ 1P SELEKTIVNÍ                                                    |  | 0,50W až 39,99W - 40W až 399,9W/0,01W – 0,1W/± (10 % naměřené hodnoty +10 bodů) (I sel pomocí kleští)                                                                                                                                                                                                                               |  |
| IMPEDANCE SMYČEK (Zi (L-PE) a Zs (L-N nebo L-L) – UZEMNĚNÍ POD NAPĚTÍM 1P |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| UZEMNĚNÍ POD NAPĚTÍM                                                      |  | 90 až 500 V/15,8 až 17,5Hz až 45 až 65Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Napětí instalace / frekvence                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Režim měření velkým proudem s vybavením (TRIP)                            |  | Max zkušební proud: 7,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Zs (L-PE) a Zi (L-N nebo L-L)                                             |  | (0,050) 0,100W až 0,5W/0,001W/±(10 % naměřené hodnoty +20 bodů) •0,5W až 3,999W/0,001W/±(5 % naměřené hodnoty +20 bodů) 3,999 až 39,99W/0,01W/±(5 % naměřené hodnoty +2 body) •39,99W až 399,99W/0,1W/±(5 % naměřené hodnoty +2 body)                                                                                               |  |
| Rozsah/rozlišení/přesnost                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Režim bez vybavení (NO TRIP) (pouze Zs (L-PE))                            |  | Zkušební proud: 6 mA – 9 mA – 12 mA (dle volby) •0,20W až 0,99W/0,01W/± (15 % naměřené hodnoty +10 bodů) 1,00 až 1,99W/0,01W/± (15 % naměřené hodnoty + 3 body) •2,00 až 39,99W/0,01Ω/± (10 % naměřené hodnoty + 3 body) 40,00W až 399,9W/0,1W/± (5 % naměřené hodnoty +2 body) •400 až 3 999W/1W/± (5 % naměřené hodnoty + 2 body) |  |
| Výpočet zkratového proudu Ik (PFC (Zs)) , I Sc PSCC (Zi)                  |  | Poruchový a zkratový proud: 0,1 A až 20 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Tabulka pojistek                                                          |  | Ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Pokles napětí ΔV%(Zi)                                                     |  | -40 % až +40 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Ostatní měření                                                            |  | Měření odporových a induktivních komponent impedancí Zs a Zi                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| CHRÁNIČE TYPU AC a A                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Napětí instalace / frekvence                                              |  | 90 až 500 V / 15,8 až 17,5 Hz a 45 až 65 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Idn                                                                       |  | 10/30/100/300/500/650/1000 mA (90–280 V) nebo proměnný – 10/30/100/300/500 mA (280–550 V) nebo proměnný                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Zkouška nevypnutí                                                         |  | Zkouška v režimu rampy a impulsu                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Režim rampy                                                               |  | Při ½ Idn – trvání: 1000 ms nebo 2000 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Měření doby vypnutí:                                                      |  | 0,2 až 0,5 x Idn (Uf)/0,3 x Idn až 1,06 x Idn přírůstky 3,3% x Idn                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Rozsah/rozlišení/přesnost                                                 |  | 0,2 až 0,5 x Idn (Uf)/0,5 x Idn/2 x Idn (selektivní)/5 x Idn                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                                                           |  | Impulz: 0 až 500 ms/0,1 a 1 ms/2 ms, Režim rampy: 0 až 200 ms/0,1 ms/2 ms                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| CHRÁNIČE TYPU B                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Napětí instalace / frekvence                                              |  | 90 až 275 V / 15,8 až 17,5 Hz a 45 až 65 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Idn: rampa/impulz 2 x Idn                                                 |  | 6/10/30/100/300/500 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| impulz 4 x Idn                                                            |  | 6/10/30/100 mA s impulzem 4 Idn                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Zkouška v režimu rampy                                                    |  | Doba trvání: 150 ms s 4 x Idn nebo 300 ms s 2 x Idn                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Zkouška vypnutí:                                                          |  | 0,2 x Idn až 2,2 x Idn                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 2 x Idn                                                                   |  | Idn ≤ 200 mA: 2,2 x 2 x Idn                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 4 x Idn                                                                   |  | Idn > 200 mA: 1,1 x 2 x Idn                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                           |  | Idn ≤ 100 mA: 2,2 x 4 Idn                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| JINÁ MĚŘENÍ                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Rozsah proudu převodníků C177/ C177A                                      |  | 5,0 mA až 199,9 A (C177A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Rozsah proudu převodníku MN77                                             |  | (1 mA*) 5,0 mA až 19,99 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Napětí                                                                    |  | 0 až 550 VAC/DC/DC a 15,8 až 500 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Frekvence                                                                 |  | 10 až 500 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Sled fází                                                                 |  | 20 až 500 VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Aktivní napájení                                                          |  | 0 až 110 kW, jednofázové – 0 až 330 kW, třífázové – Současné zobrazení časových průběhů napětí a proudu                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Harmonické                                                                |  | Napětí a proudu / do 50. řádu / THD-F /THD-R                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| OBECNÉ SPECIFIKACE                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Displej                                                                   |  | Velký 5,7palcový podsvícený grafický barevný LCD displej, 320 x 240 bodů                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Úložiště/komunikace                                                       |  | 1000 testů / prostřednictvím USB pro přenos dat a generování zpráv                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Elektrické napájení: dobíjecí baterie                                     |  | Lithium-iontová, jmenovité napětí 10,8 V, 5,8 Ah                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Doba provozu na baterie                                                   |  | až 30 hodin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Rozměry/hmotnost                                                          |  | 280 x 190 x 128 mm/2,2 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Stupeň krytí                                                              |  | IP53/IK04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| CEM                                                                       |  | IEC61326-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Elektrická bezpečnost                                                     |  | IEC61010 -1 – 600 V CAT III – 300 V CAT IV – IEC61557                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

\* Je-li k přístroji připojen zdroj napětí.

## Obsah dodávky

### • C.A 6116N • C.A 6117 :

1 tester dodaný s brašnou na přenášení, jedna napájecí sada typu 2 / nabíječka,  
1 Li-ion bateriová sada, jeden kabel USB A/B, 1,80 m, s feritem, 1 třížilový kabel -  
3 bezpečnostní kabely (červený, modrý a zelený), 3 zkušební sondy, prům. 4 mm  
(červená, modrá a zelená), 3 krokosvorky (červená, modrá a zelená),  
2 bezpečnostní kabely s úhlovou a přímou koncovkou, 3 m (červený a černý),  
1 třížilový síťový Euro kabel, 1 síťový kabel 2P EURO, 1 dálkově ovládaná  
sonda, 1 náramek, 1 ochranná fólie nalepená na přístroj, 1 čtyřbodový  
hands-free popruh, software ICT pro export na disk CDROM, 6 návodů k  
obsluze na disku CD (v šesti jazycích), 1 bezpečnostní záznamový list ve 20 jazycích.



## Katalogové číslo

- C.A 6116N EURO řídicí jednotka .... **P01145455 X\***
- C.A 6117 EURO řídicí jednotka ..... **P01145460 X\***

\* FR verze A=X, IT verze A= B, CH verze A= C, US verze A=D



# KONTROLA A ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

## Testery izolace a vodivosti

Objevte naši novou řadu:

- > Zkušební napětí od 10 V do 1000 V / 200 GΩ
- > Režimy Manual, Lock, Timer a index Pi, koeficient DAR
- > Zobrazení Pass/Fail zelená/červená
- > Vodivost 200 mA / 20 mA s aktivní ochranou bez pojistky
- > Měření V (TRMS a DC), F, Ω, kΩ, C a délky kabelu
- > Režim ΔRel a konfigurovatelné alarmy
- > Ukládání naměřených hodnot do paměti

600 V  
CAT IV

IP  
54

CEI  
61557



TRMS



Vybrat testery izolace podle potřeby:

| C.A. 6536                                                                                                                                                                                                                                                   | C.A. 6532                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C.A. 6522, C.A. 6524, C.A. 6526                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C.A. 6534                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplikace SPECIÁLNÍ</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Aplikace TELEKOMUNIKACE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Aplikace PRŮMYSLOVÁ ÚDRŽBA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Aplikace ELEKTRONIKA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tento model má zkušební napětí nastavitelné od 10 V do 100 V s krokem 1 V a je určen pro speciální aplikace v oblasti avioniky, kosmických programů a obrany. Často je nutné používat nízké zkušební napětí a držet jej striktně na naprogramované hodnotě. | Je vhodný k měření na telefonních linkách: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola izolace napětím 50 V nebo 100 V</li> <li>Specifické funkce: měření odporu, kapacity, svodového proudu a napětí AC.</li> <li>Měření rozdílu odporu 2 vodičů páru díky funkci ΔREL.</li> <li>Zobrazení délky testovaného vedení díky naprogramování kapacity vedení v nF/km.</li> </ul> | Pravidelné testování izolace instalace a vybavení umožňuje předcházet nehodám a provádět preventivní údržbu odhalující předčasné stárnutí a zhoršení izolačních vlastností: <ul style="list-style-type: none"> <li>Měření izolace po naprogramované době</li> <li>Alarmy a světelný indikátor Pass/Fail (C.A. 6526)</li> <li>Koeficient DAR a index PI pro zjištění kvality izolace představují výhodu menšího ovlivnění teplotou</li> <li>Ukládání do paměti pro porovnávání s historickými naměřenými hodnotami</li> </ul> | Tento model díky širokému rozmezí zkušebního napětí od 10 V do 500 V pokrývá specifické požadavky elektronického průmyslu a také oblasti slaboproudu. Měřicí rozsah je od 2 kΩ do 50 GΩ. S odpovídajícími elektrodami umožňuje zkušební napětí 10 V a 100 V pokrýt aplikace testování elektrostatických výbojů. |

## Sonda s dálkovým ovládním

Sonda s dálkovým ovládním je příslušenství speciálně vyvinuté za účelem usnadnění a urychlení testů izolace v terénu.

- Ednoduchým stisknutím žlutého tlačítka sondy se spustí měření izolace.
- Tato sonda je vybavena svítilnou, která účinně osvětluje místo měření.
- Díky podsvícenému displeji ovládací jednotky jsou výsledky měření vždy viditelné - i na neosvětlených místech.



Katalogové číslo P01102092A

## Software DataView®

Modul Megohmmeter Transfer softwaru **DataView®** automaticky detekuje připojení přístroje k PC a otvírá odpovídající menu. Toto menu je ve formě stromu a nabízí uživateli přímý přístup k datům uloženým v přístroji a k jeho konfiguraci.

K dispozici jsou ještě následující funkce:

- Spouštění testů na dálku
- Zobrazení reálného času
- Koeficient DAR a index PI
- Grafický záznam testů
- Vytváření protokolů z měření



Katalogové číslo P01102095



|                                           | C.A 6522                                                                                                                                                                       | C.A 6524                                                                                 | C.A 6526                                                                         | C.A 6532       | C.A 6534                  | C.A 6536                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| Katalogová čísla                          | P01.1408.22                                                                                                                                                                    | P01.1408.24                                                                              | P01.1408.26                                                                      | P01.1408.32    | P01.1408.34               | P01.1408.36                                     |
| Aplikace                                  | PRŮMYŠLOVÁ ÚDRŽBA                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                                                                  | TELEKOMUNIKACE | ELEKTRONIKA               | SPECIÁLNÍ                                       |
| Napětí                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Měřicí rozsah / rozlišení                 | 0,3 V - 399,9 V / 0,1 V; 400 V - 700 V / 1 V                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Přesnost / vstupní impedance              | +/- (3 % + 2 D) / 400 kΩ                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Provozní frekvence                        | DC; 15,3-800 Hz                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Frekvence                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Měřicí rozsah / rozlišení / přesnost      |                                                                                                                                                                                | 15,3 Hz- 399,9 Hz / 0,1 Hz / +/- (0,5 % + 2 D);<br>400 - 800 Hz / 1 Hz / +/- (1 % + 1 D) |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Izolace                                   |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Zkušební napětí                           | 250-500-1 000 V                                                                                                                                                                | 50 - 100 - 250 - 500 - 1 000 V                                                           |                                                                                  | 50 - 100 V     | 10- 25 - 100- 250 - 500 V | 10 až 100 V krok 1 V                            |
| Rozsah maximálního zkušebního napětí      | 40 GΩ                                                                                                                                                                          | 200 GΩ                                                                                   |                                                                                  | 20 GΩ          | 50 GΩ                     | 20 GΩ                                           |
| Splnění požadavků normy IEC 61557-2       | 2 GΩ                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                  | 2 GΩ           |                           | 2 GΩ                                            |
| Měřicí rozsah: 10 V                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                | 2 kΩ - 1 GΩ               | 2 kΩ - 2 GΩ                                     |
| 25 V                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                | 5 kΩ - 2 GΩ               | (U <sub>v</sub> /5) kΩ - (U <sub>v</sub> /5) GΩ |
| 50 V                                      |                                                                                                                                                                                | 10 kΩ - 10 GΩ                                                                            |                                                                                  | 10 kΩ - 10 GΩ  |                           |                                                 |
| 100 V                                     |                                                                                                                                                                                | 20 kΩ - 20 GΩ                                                                            |                                                                                  | 20 kΩ - 20 GΩ  | 20 kΩ - 10 GΩ             | 20 kΩ - 20 GΩ                                   |
| 250 V                                     | 50 kΩ - 10 GΩ                                                                                                                                                                  | 50 kΩ - 50 GΩ                                                                            |                                                                                  |                | 50 kΩ - 25 GΩ             |                                                 |
| 500 V                                     | 100 kΩ - 20 GΩ                                                                                                                                                                 | 100 kΩ - 100 GΩ                                                                          |                                                                                  |                | 100 kΩ - 50 GΩ            |                                                 |
| 1 000 V                                   | 200 kΩ - 40 GΩ                                                                                                                                                                 | 200 kΩ - 200 GΩ                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Variabilní zkušební napětí                |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           | 10 V à 100 V                                    |
| Měřicí rozsah / rozlišení                 | 10 <sup>(1)</sup> - 999 kΩ a 1,000 - 3,999 MΩ / 1 kΩ; 4,00 - 39,99 MΩ / 10 kΩ; 40,0 - 399,9 MΩ / 100 kΩ; 400 - 3999 MΩ / 1 MΩ; 4,00 - 39,99 GΩ / 10 MΩ; 40,0 - 200 GΩ / 100 MΩ |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Přesnost                                  | +/- (3 % + 2 D) <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                  |                |                           | +/- (3 % + 2 D) <sup>(3)</sup>                  |
| Zkušební napětí (I < 1 mA)                | -0 % + 20 %                                                                                                                                                                    |                                                                                          |                                                                                  |                |                           | +/-0,5 V                                        |
| Zobrazení zkušebního napětí               | +/- (3 % + 3 D)                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           | -/-3 % + 3 D                                    |
| Zobrazení zkušebního proudu / rozlišení   |                                                                                                                                                                                | 0,01 μA - 39,99 μA / 10 nA; 40,0 - 399,9 μA / 100 nA; 0,400 - 2,000 mA / 1 μA            |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Přesnost zkušebního proudu                |                                                                                                                                                                                | +/- 10 % + 3 D                                                                           |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Koeficient DAR / index PI                 |                                                                                                                                                                                | 10 min/1 min / 1 min/30 s                                                                |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Timer (min:s)                             | 0:00 - 39:59                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Doba vybíjení (při 25 V)                  | < 2 s/μF                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Alarmy                                    |                                                                                                                                                                                | 2 pevné mezní hodnoty + 1 programovatelná mezní hodnota                                  |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Vodivost                                  |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Měřicí rozsah vodivosti                   | 0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA)                                                                                                                                                      | 0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA) ; 0,0 - 100,0 Ω (20 mA)                                        |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Přesnost / napětí při rozpojeném obvodu   | ± (2 % + 2 pts) / ≥ 6 V                                                                                                                                                        |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Měřicí proud                              | Rozsahy 200 mA: 200 mA (-0 mA +20 mA); Rozsahy 20 mA: 20 mA ± 5 mA                                                                                                             |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Mezní hodnoty vodivosti (rychlé pípní)    | 2 Ω pevně                                                                                                                                                                      | 2 Ω, 1 Ω, programovatelná mezní hodnota                                                  |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Kompenzace měřících kabelů                | až do 9,99 Ω                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Odpor                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Měřicí rozsah / rozlišení / přesnost      | 0 - 3999 Ω / 1 Ω; 4,00 kΩ - 39,99 kΩ / 10 Ω / +/- (3 % + 2 D)<br>40,0 kΩ - 399,9 kΩ / 100 Ω; 400 kΩ - 1000 kΩ / 1 kΩ / +/- (3 % + 2 D)                                         |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Kapacita                                  |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Měřicí rozsah / rozlišení                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                          | 0,1 nF -399,9 nF / 0,1 nF<br>400 nF -3999 nF / 1 nF<br>4,00 μF - 10,0 μF / 10 nF |                |                           |                                                 |
| Přesnost                                  |                                                                                                                                                                                |                                                                                          | +/- (3 % + 2 D)                                                                  |                |                           |                                                 |
| Délka vedení                              |                                                                                                                                                                                |                                                                                          | 0 - 100 km                                                                       |                |                           |                                                 |
| Obecné charakteristiky                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Displej                                   | 2 x 4000 D + logaritmičtý sloupcový indikátor                                                                                                                                  |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Ukládání do paměti                        |                                                                                                                                                                                | 300 měření                                                                               | 1300 měření                                                                      |                |                           |                                                 |
| Komunikace                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                          | Bluetooth® třída II                                                              |                |                           |                                                 |
| Napájení / automatické vypnutí            | 6x baterie LR6 (AA) / 5 min, deaktivovatelné                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Výdrž                                     | 1500/2500/6000 měření (4): UN x 1 kΩ při UN (5 s ON / 55 s OFF); 3000 měření vodivosti (5 s ON / 55 s OFF)                                                                     |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Rozměry (v x š x h) / hmotnost / krytí IP | 211 x 108 x 60 mm / 850 g / IP 54 / IK 04                                                                                                                                      |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| CEM / elektrická bezpečnost               | IEC 61326-1 / IEC 61010-1 a IEC 61010-2-030, 600 V CAT IV                                                                                                                      |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |
| Splnění požadavků norem                   | IEC 61557 část 1, 2, 4 a 10                                                                                                                                                    |                                                                                          |                                                                                  |                |                           |                                                 |

(1): 2 kΩ pro modely C.A 6532 - C.A 6534 - C.A 6536 (2): přičítá se: 10 V: 1 % na 0,1 GΩ; 25 V: 0,4 % na 0,1 GΩ; 50 V: 2 % na GΩ; 100 V: 1 % na GΩ; 250 V: 0,4 % na GΩ; 500 V: 0,2 % na GΩ; 1000 V: 0,1 % na GΩ (3): přičítá se 10 %/UN na 100 MΩ (4): následující modely.

## Příslušenství

Tyčka pro měření vodivosti ..... **P01.1020.84A**  
 Teploměr + termočlánek K, C.A 861 ..... **P01.6501.01Z**  
 Teploměr/Vlhkoměr C.A 846..... **P01.1563.01Z**  
 Adaptér USB-Bluetooth ..... **P01.1021.12**  
 Náhradní díly 2 bezpečnostní kabely s úhlovou koncovkou (červený a černý) délky 1,50 m... **P01.2954.53Z**

2 krokosvorky (červená a černá)..... **P01.2954.57Z**  
 2 měřicí hroty (červený a černý) ..... **P01.2954.54Z**  
 2 měřicí háčky na kabely (červený a černý)... **P01.1020.53Z**  
 Převrácení pouzdro pro použití hands-free. . . **P01.2980.49**

## Obsah dodávky

- C.A 6522 a C.A 6524** se dodávají s přepravním pouzdem pro použití hands-free, 2 bezpečnostními kabely s úhlovou koncovkou (červený a černý) délky 1,50 m, červenou krokosvorkou, černým měřicím hrotem, 6 bateriemi LR6 (AA), vícejazyčným návodem k obsluze na CD, stručným návodem pro rychlé uvedení do provozu, vícejazyčným bezpečnostním listem
- C.A 6526**, totéž + CD se softwarem Megohmmeter Transfer
- C.A 6532 a C.A 6534**, totéž jako u C.A 6526 + 2 měřicí háčky na kabely (červený a černý)
- C.A 6536**, totéž jako u C.A 6524 + 2 měřicí háčky na kabely (červený a černý).



Příklad pro C.A 6532 otvření přílohy.



# KONTROLA A ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

IP  
53

Měřiče  
izolačních  
odporů do  
1 kV



|                            | C.A 6541                                                                                                                                    | C.A 6543                          | C.A 6505                                                                                                                                                                                                                                      | C.A 6545                       | C.A 6547              | C.A 6549                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
|                            | Kvantitativní<br>a kvalitativní<br>měření                                                                                                   | Úspora měření<br>Dobíjecí baterie | Izolace<br>a svodový<br>proud                                                                                                                                                                                                                 | Izolace,<br>kapacita,<br>proud | Paměť<br>a komunikace | Pro preventivní<br>údržbu<br>profesionálů |
| Údaje pro<br>objednávku    | P01.1389.01                                                                                                                                 | P01.1389.02                       | P01.1397.04                                                                                                                                                                                                                                   | P01.1397.01                    | P01.1397.02           | P01.1397.03                               |
| Napětí                     | 1 až 1000 V <sub>AC/DC</sub>                                                                                                                |                                   | 1 až 5100 V <sub>AC/DC</sub>                                                                                                                                                                                                                  |                                |                       |                                           |
| Izolace                    | 50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V <sub>DC</sub>                                                                                                 |                                   | 500 / 1000 / 2500 / 5000 V <sub>DC</sub> + proměnný od 50 V do 5100 V <sub>DC</sub><br>(kroky po 10 nebo 100 V)                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Rozsah                     | 2 kΩ až 4 TΩ                                                                                                                                |                                   | 10 kΩ až 10 TΩ                                                                                                                                                                                                                                |                                |                       |                                           |
| Propojení                  | 0,01 až 40 Ω (akustická signalizace +<br>kompenzace přívodů)                                                                                |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Odpor                      | 0,01 až 400 kΩ                                                                                                                              |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Kapacita                   | 0,005 až 4,999 μF                                                                                                                           |                                   | 0,001 až 49,99 μF                                                                                                                                                                                                                             |                                |                       |                                           |
| Proud                      |                                                                                                                                             |                                   | 0,001 nA až 3000 μA                                                                                                                                                                                                                           |                                |                       |                                           |
| Režim napětové<br>rampy    |                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       | 5 kroků                                   |
| Výpočet R (ref. T°)        |                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       | Ano                                       |
| Alarmy                     | Ano                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Vyhlazené zobrazení        | Ano                                                                                                                                         |                                   | Ne                                                                                                                                                                                                                                            | Ano                            |                       |                                           |
| Časovač                    | Ano                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Programovatelný<br>časovač | Ano                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Koeficienty kvality        | DAR / PI (dielektrická absorpce / index polarizace)                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               | DAR / PI / DD                  |                       |                                           |
| R(t)                       | ukládání vzorků                                                                                                                             |                                   | Ne                                                                                                                                                                                                                                            | ukládání vzorků                |                       | zobrazení na<br>obrazovce                 |
| Ukládání                   |                                                                                                                                             | 128 kB                            |                                                                                                                                                                                                                                               | 4 kB                           | 128 kB                |                                           |
| Komunikace                 |                                                                                                                                             | obousměrná                        | Ne                                                                                                                                                                                                                                            |                                | obousměrná            |                                           |
| Napájení                   | 8 x LR14<br>baterie                                                                                                                         | akumulátory NiMH                  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Elektrická<br>bezpečnost   | ČSN EN 61010-1 CAT III 600 V<br>ČSN EN 61557                                                                                                |                                   | ČSN EN 61010-1 CAT III 1000 V (CAT I, 2500 V) - ČSN EN 61557                                                                                                                                                                                  |                                |                       |                                           |
| Displej                    | velký displej LCD + bargraf                                                                                                                 |                                   | velký displej LCD + bargraf                                                                                                                                                                                                                   |                                |                       | grafický                                  |
| Podsvícení                 | Ano                                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                       |                                           |
| Rozměry                    | 240 x 185 x 110 mm                                                                                                                          |                                   | 270 x 250 x 180 mm                                                                                                                                                                                                                            |                                |                       |                                           |
| Hmotnost                   | 3,4 kg                                                                                                                                      |                                   | 4,3 kg                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                       |                                           |
| Obsah dodávky              | Přenosné pouzdro obsahuje:<br>3 měřicí vodiče délky 1,5 m (jeden stíněný),<br>3 krokosvorky, 1 měřicí hrot + baterie nebo<br>napájecí kabel |                                   | Přenosné pouzdro obsahuje: 3 VN měřicí vodiče délky 3 m zakončené na obou koncích<br>VN konektory, jeden stíněný měřicí vodič délky 35 cm, zakončený VN konektory<br>(na jednom konci s možností stupňovitého propojování) + 1 napájecí kabel |                                |                       |                                           |

## Software DataView® pro modely C.A. 6543, C.A. 6547 a C.A. 6549

**DataView®:** nezbytný nástroj pro konfigurování a provádění měření, prohlížení dat v reálném čase, vyvolávání zaznamenaných dat a generování standardních nebo uživatelsky přizpůsobených zpráv o měření > **P01.1020.95**

## Příslušenství a náhradní díly

Termohygrometr C.A. 1246  
pro C.A. 6505/6545/6547/6549.....**P01654246**  
Teploměr C.A. 1821 .....**P01654821**  
Sonda s dálkovým ovládáním pro CA 6541/CA6543.....**P01101935**

## Měřiče izolačních odporů do 15 kV

- > Široký měřicí rozsah od 10 kΩ do 30 TΩ
  - Nabíjecí proud 5 mA
  - Velká podsvícená LCD obrazovka s digitálním displejem, bargrafem a grafy  $R(t)+u(t)$ ,  $I(t)$  a  $i(u)$
  - Automatický výpočet koeficientů DAR / PI / DD /  $\Delta R$  (ppm/V)
- > 3 filtry pro optimalizaci stability měření



|                         | C.A 6550                                      | C.A 6555                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| Údaje pro objednávku    | P01.1397.05                                   | P01.1397.06                      |
| Napětí                  | 10 kV                                         | 15 kV                            |
| Izolace                 | 500/1000/2500/5000/10000 V                    | 500/1000/2500/5000/10000/15000 V |
| Rozsah                  | 10 kΩ až 25 TΩ                                | 10 kΩ až 30 TΩ                   |
| Propojení               | Ano                                           |                                  |
| Odpor                   | Ano                                           |                                  |
| Kapacita                | 0,001 - 9,999 μF / 10,00 - 49,99 μF           |                                  |
| Proud                   | Svodový proud od 0 do 10 mA                   |                                  |
| Režim napěťové rampy    | 3 předem nakonfigurované rampy                |                                  |
| Výpočet R (ref. T°)     | Ano                                           |                                  |
| Alarmy                  | Ano                                           |                                  |
| Vyhlazené zobrazení     | Ano                                           |                                  |
| Vnitřní hodiny          | Ano                                           |                                  |
| Programovatelný časovač | Ano                                           |                                  |
| Poměry kvality          | DAR / PI / DD / $\Delta R$ (ppm/V)            |                                  |
| R(t)                    | zobrazení na obrazovce                        |                                  |
| R(t) + U(t), I(t), I(u) | grafické zobrazení křivek                     |                                  |
| Ukládání                | 256 kB, až do 80 000 záznamů                  |                                  |
| Komunikace              | opticky izolovaný port pro USB a RS232        |                                  |
| Napájení                | dobíjecí baterie NiMH a externí zdroj         |                                  |
| Elektrická bezpečnost   | 1000 V CAT IV - ČSN EN 61010-1 a ČSN EN 61557 |                                  |
| Podsvícení              | Ano                                           |                                  |
| Rozměry                 | 340 x 300 x 200 mm                            |                                  |
| Hmotnost                | 6,2 kg                                        |                                  |

## Obsah dodávky

Dodáván s přenosným pouzdem obsahujícím 2 bezpečnostní měřicí vodiče délky 3 m, zakončené VN konektory (červený / modrý), 1 stíněný bezpečnostní měřicí vodič délky 3 m, zakončený VN konektory (na jednom konci s možností stupňovitěho propojování) (černý), 3 krokosvorky (červená, modrá, černá), 2 x zkušební hrot CAT IV 1000 V (červený, černý) pro měření napětí, 1 modrý měřicí vodič, 1 síťový napájecí kabel délky 2 m, software DataView®, 1 optický / USB komunikační kabel, 1 návod k obsluze v 5 jazycích na CD-ROM

## Příslušenství

|                                                                                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 3 VN měřicí vodiče s krokosvorkami pro 10/15 kV . . . . .                                      | > P01.2954.66  |
| Modrý 8 m VN měřicí kabel s krokosvorkami . . . . .                                            | > P01.2954.68  |
| Červený 8 m VN měřicí kabel s krokosvorkami . . . . .                                          | > P01.2954.69  |
| Černý 8 m VN měřicí kabel s krokosvorkami . . . . .                                            | > P01.2954.70  |
| Modrý 15 m VN měřicí kabel s krokosvorkami . . . . .                                           | > P01.2954.71  |
| Červený 15 m VN měřicí kabel s krokosvorkami . . . . .                                         | > P01.2954.72  |
| Černý 15 m VN měřicí kabel s krokosvorkami . . . . .                                           | > P01.2954.73  |
| 3 x 3 m VN měřicí kabely pro 10/15kV . . . . .                                                 | > P01.2954.65  |
| Měřicí vodič délky 50 cm, zakončený VN konektory s možností stupňovitěho propojování . . . . . | > P01.2954.67  |
| 2 zkušební hroty červený/černý . . . . .                                                       | > P01.2954.54Z |
| 3 krokosvorky: červená/modrá/černá . . . . .                                                   | > P01.1030.62  |
| Přenosné pouzdro . . . . .                                                                     | > P01.2980.66  |



# KONTROLA A ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

## Testery uzemnění a rezistivity



|                                       |                      | C.A 6460                                     | C.A 6462    | C.A 6470N                                                 | C.A 6471                          |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Údaje pro objednávku                  |                      | P01.1265.01                                  | P01.1265.02 | P01.1265.06                                               | P01.1265.05                       |
| 3vodičová metoda                      | Rozsah               | 0,01 až 2000 $\Omega$                        |             | 0,01 $\Omega$ až 99,99 k $\Omega$                         |                                   |
|                                       | Rozlišení            | 10 m $\Omega$ /100 m $\Omega$ /1 $\Omega$    |             | 0,01 až 100 $\Omega$                                      |                                   |
|                                       | Frekvence měření     | 128 Hz                                       |             | 41 až 513 Hz                                              |                                   |
|                                       | Měření spojení       | Ano                                          |             | Ano                                                       |                                   |
| 4vodičová metoda                      | Rozsah               | 0,01 až 2000 $\Omega$                        |             | 0,001 $\Omega$ až 99,99 k $\Omega$                        |                                   |
|                                       | Rozlišení            | 10 m $\Omega$ /100 m $\Omega$ /1 $\Omega$    |             | 0,001 až 100 $\Omega$                                     |                                   |
|                                       | 4vodičová selektivní |                                              |             | Ano                                                       |                                   |
| Měření zemního odporu pomocí 2 kleští | Rozsah               | Ne                                           |             | 0,01 až 500 $\Omega$                                      |                                   |
|                                       | Rozlišení            |                                              |             | 0,01 až 1 $\Omega$                                        |                                   |
|                                       | Měřicí frekvence     |                                              |             | Auto: 1367 Hz<br>Ručně: 128 Hz, 1367 Hz, 1611 Hz, 1758 Hz |                                   |
| Odpor                                 | Testovací metoda     | Wenner a Schlumberger                        |             | Wenner a Schlumberger s automatickým výpočtem             |                                   |
|                                       | Rozsah               | 0,01 až 99,9 k $\Omega$                      |             | 0,01 až 99,9 k $\Omega$                                   |                                   |
|                                       | Měřicí frekvence     | 128 Hz                                       |             | 41 až 128 Hz                                              |                                   |
| Měření DC odporu                      | Typ měření           | Ne                                           |             | 2 nebo 4 vodiče                                           |                                   |
|                                       | Rozsah               |                                              |             | 0,12 $\Omega$ až 99,9 k $\Omega$                          | 0,001 $\Omega$ až 99,9 k $\Omega$ |
|                                       | Měřicí proud         |                                              |             | > 200 mA DC                                               |                                   |
| Ukládání                              |                      | Ne                                           |             | 512 paměťových míst                                       |                                   |
| Komunikace                            |                      | Ne                                           |             | optická vazba / USB                                       |                                   |
| Rozměry / hmotnost                    |                      | 273 x 247 x 127 mm / 2,8 kg / 3,3 kg         |             | 272 x 250 x 128 mm / 3 kg / 3,2 kg                        |                                   |
| Elektrická bezpečnost                 |                      | 50 V CAT III,<br>ČSN EN 61010 & ČSN EN 61557 |             | 50 V CAT IV,<br>ČSN EN 61010 & ČSN EN 61557               |                                   |
| Napájení                              |                      | 8 baterií 1,5V LR06                          |             | baterie NiMH                                              |                                   |

## Obsah dodávky

- C.A 6460:** Dodává se s osmi 1,5V bateriemi LR6 a jedním návodem k obsluze v 5 jazycích
- C.A 6462:** Dodává se s jedním síťovým kabelem a jedním návodem k obsluze v 5 jazycích
- C.A 6470N:** Dodává se s jednou externí síťovou nabíječkou, softwarem pro export dat + optickým / komunikačním USB kabelem, pěti návody k obsluze (v různých jazycích) na disku CD-ROM, pěti zjednodušenými návody k obsluze (v různých jazycích) a pěti popisnými štítky (v různých jazycích).
- C.A 6471:** Dodává se s jednou externí síťovou nabíječkou, softwarem pro export dat + optickým / komunikačním USB kabelem, dvěma kleštinami C182 se dvěma bezpečnostními kabely, pěti návody k obsluze (v různých jazycích) na disku CD-ROM, pěti zjednodušenými návody k obsluze (v různých jazycích), pěti popisnými štítky (v různých jazycích) a jednou brašnou na přenášení

### Sada pro kontrolu uzemnění a rezistivity (100m sada)

#### Zn.: P01.1020.24

Úložná brašna s prostorem na tester, obsahující: 4 tyče ve tvaru „T“, 4 cívky kabelu (100 m červeného, 100 m modrého, 100 m zeleného, 30 m černého), 1 naviják na 10m zelený kabel, 1 paličku, 5 zástrčkových adaptérů pólový nástavec/banánek Ø 4 mm



### Sada standardního uzemnění 3P

#### 50m sada - Zn.: P01.1020.21

Kufřík na přenášení obsahující: 2 tyče ve tvaru „T“, 2 cívky kabelu (50 m červeného, 50 m modrého), 1 naviják na 10m zelený kabel, 1 paličku, 5 zástrčkových adaptérů pólový nástavec/banánek Ø 4 mm

#### 50m sada - Zn.: P01.1020.22

Kufřík na přenášení obsahující: 2 tyče ve tvaru „T“, 2 cívky kabelu (100 m červeného, 100 m modrého), 1 naviják na 10m zelený kabel, 1 paličku, 5 zástrčkových adaptérů pólový nástavec/banánek Ø 4 mm

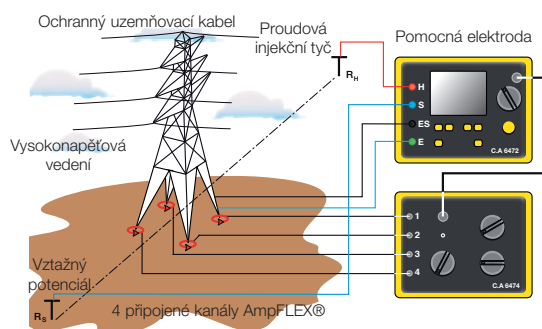
## Příslušenství

### C.A 6471

- Kleště MN82 (průměr 20 mm)  
(dodané s jedním 2m kabelem pro připojení ke svorce ES) . . . . . **P01.1204.52**
- Kleště C182 (průměr 20 mm)  
(dodané s jedním 2m kabelem pro připojení ke svorce ES) . . . . . **P01.1203.33**

### Pro testery C.A 6471 a C.A 6470N

- Software DataView pro generování zpráv . . . . . **P01.1020.95**
- Adaptér pro dobíjení ze zapalovače cigaret ve vozidle. . . . . **P01.1020.36**
- Optický / RS komunikační kabel . . . . . **P01.2952.52**
- GB síťový napájecí kabel. . . . . **P01.2952.53**
- Sada 10 pojistek – F 0,63 A – 250 V – 5x20 mm – 1,5 kA . . . . . **AT0094**
- Adaptér pro dobíjení baterií ze sítě . . . . . **P01.1020.35**
- Bateriová sada . . . . . **P01.2960.21**
- Optický / USB komunikační kabel. . . . . **HX0056-Z**



## Tester uzemnění a rezistivity s adaptérem pro měření uzemnění na pylonu

Tester C.A 6472 lze použít k rychlému, ale zevrubnému průzkumu všech konfigurací uzemnění. Pokud se používá s příslušenstvím C.A 6474, umožňuje uživatelům měřit zemní odpor pylonů.



|                                   | C.A 6472                                                                                                                  | Accessoire C.A 6474                                                                                                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Katalogová čísla</b>           | <b>P01.1265.04</b>                                                                                                        | <b>P01.1265.10</b>                                                                                                                       |
| <b>Specifikace</b>                |                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
| <b>Měření</b>                     | Uzemnění / Selektivní uzemnění / Rezistivita / Spojení / Kontinuita / Zemní potenciál / Uzemnění pylonu (pomocí C.A 6474) | Celkové uzemnění pylonu<br>Zemní odpor každého základu pylonu<br>Celková impedance vedení<br>Kvalita připojení ochranného zemního kabelu |
| <b>Typ</b>                        | Metody 3P / 4P / 4P s kleštěmi / dvojce kleště                                                                            | Aktivní měření (injektáž pomocí testu C.A 6472)<br>Pasivní měření (použití rušivých proudů)                                              |
| <b>Měřicí rozsah</b>              | 0,001 až 100 kΩ (automatická změna rozsahu)                                                                               |                                                                                                                                          |
| <b>Napětí bez zátěže</b>          | 16 nebo 32 V (podle potřeby)                                                                                              |                                                                                                                                          |
| <b>Frekvence</b>                  |                                                                                                                           | 41 až 5078 Hz                                                                                                                            |
| <b>Rozmítání frekvence</b>        |                                                                                                                           | Ano                                                                                                                                      |
| <b>Měření odporu pomocné tyče</b> | Ano: 0,01 Ω až 100 kΩ                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| <b>Napěťové rušení</b>            |                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
| <b>Měření</b>                     | 0,00 až 65,0 V                                                                                                            |                                                                                                                                          |
| <b>Potlačení šumu</b>             | Ano                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
| <b>Elektrické napájení</b>        | Dobíjecí Ni-MH baterie                                                                                                    | Napájení pomocí testu C.A 6472                                                                                                           |
| <b>Displej</b>                    | 3 digitální LCD obrazovky                                                                                                 | Napájení pomocí testu C.A 6472                                                                                                           |
| <b>Úložiště</b>                   | 512 úložných míst                                                                                                         | Napájení pomocí testu C.A 6472                                                                                                           |
| <b>Komunikační výstup</b>         | Optický / USB připojení                                                                                                   |                                                                                                                                          |
| <b>Bezpečnost</b>                 | IEC 61010 & IEC 61557                                                                                                     |                                                                                                                                          |
| <b>Rozměry/hmotnost</b>           | 272 x 250 x 128 mm / 3,2 kg                                                                                               | 272 x 250 x 128 mm / 2,3 kg                                                                                                              |

## Obsah dodávky

- C.A 6472:** Dodává se se síťovým adaptérem + síťovou zástrčkou 2P pro dobíjení baterie z elektrické sítě, softwarem pro export dat + optickým / USB komunikačním kabelem, dvojicí kleští C182, dvěma bezpečnostními kabely, pěti návody k obsluze (v různých jazycích) na disku CD-ROM, pěti zjednodušenými návody k obsluze (v různých jazycích), pěti identifikačními štítky (v různých jazycích) a jednou brašnou.
- C.A 6474:** Dodává se s brašnou s příslušenstvím obsahující 1 spojovací kabel, 6 BNC/BNC kabelů dlouhých 15 m, 4 ohebné snímače proudu (AmpFlex®), v délce 5 m, 1 sada 12 identifikačních kroužků pro snímače AmpFlex®, 2 kabely (5m zelený, 5m černý) s bezpečnostními zástrčkami na navijáku, 5 nožových zástrčkových adaptérů pólový nástavec/banánek Ø 4 mm, troje kleště, 1 kalibrační smyčka, 5 návodů k obsluze a 5 specifikačních štítků v různých jazycích.

### Sada pro uzemnění a rezistivitu (100m sada)

Viz strana 16



## Příslušenství

### C.A 6472

- Kleště MN82 (průměr 20 mm)  
(dodané s jedním 2m kabelem pro připojení ke svorce ES) . . . . . **P01.1204.52**
- Kleště C182 (průměr 20 mm)  
(dodané s jedním 2m kabelem pro připojení ke svorce ES) . . . . . **P01.1203.33**

### Pro testery C.A 6472 a C.A 6474:

- Spojovací kabel C.A 6472 – C.A 6474 . . . . . **P01.2952.71**
- 15m BNC/BNC kabel . . . . . **P01.2952.72**
- 5m ohebný snímač proudu AmpFlex® pro tester C.A 6474 . . . **P01.1205.50**

- Sada 12 identifikačních kroužků pro snímač AmpFlex® . . . . . **P01.1020.45**
- Sada tří kusů seřaditelných kleští . . . . . **P01.1020.46**
- 5m zelený kabel pro tester C.A 6474  
(pr připojení ke svorce E). . . . . **P01.2952.91**
- 5m černý kabel pro tester C.A 6474  
(pr připojení ke svorce ES). . . . . **P01.2952.92**
- Nožové zástrčkové adaptéry pólový nástavec/banánek . . . . . **P01.1020.28**
- Kalibrační smyčka . . . . . **P01.2952.94**
- Ohebné snímače proudu AmpFlex®:  
jiné délky na požádání



## Klešťové a smyčkové testery uzemnění

600 V  
CAT IV

IP  
40



|                                                                                            | C.A. 6416                                                  | C.A. 6417                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Katalogová čísla                                                                           | P01.1220.15                                                | P01.1220.16                            |
| Specifikace                                                                                | Měřicí rozsahy (Ω) / Rozlišení (Ω) / Přesnost              |                                        |
| Smyčkový ohmmetr<br>Zobrazení do hodnoty 1500                                              | 0,010 až 0,099 / 0,001 / ±1.5 % ±0,01                      |                                        |
|                                                                                            | 0,10 až 0,99 / 0,01 / ±1.5 % ±2 r                          |                                        |
|                                                                                            | 1,0 až 49,9 / 0,1 / ±1.5 % ±r                              |                                        |
|                                                                                            | 50,0 až 99,5 / 0,5 / ±2 % ±r                               |                                        |
|                                                                                            | 100 až 199 / 1 / ±3 % ±r                                   |                                        |
|                                                                                            | 200 až 395 / 5 / ±5 % ±r                                   |                                        |
|                                                                                            | 400 až 590 / 10 / ±10 % ±r                                 |                                        |
|                                                                                            | 600 až 1150 / 50 / cca 20 %                                |                                        |
|                                                                                            | 1200 až 1500 / 50 / cca 25 %                               |                                        |
|                                                                                            | Měřicí frekvence: 2083 Hz /                                |                                        |
| Frekvence                                                                                  | Transpoziciční frekvence 50, 60, 128 nebo 2083 Hz          |                                        |
| Měření indukance smyčky                                                                    | Měřicí rozsahy (μH) / Rozlišení (μH) / Přesnost            |                                        |
|                                                                                            | 10 až 100 / 1 / ±5 % ±r                                    |                                        |
|                                                                                            | 100 až 500 / 1 / ±3 % ±r                                   |                                        |
| Dotykové napětí                                                                            | Měřicí rozsahy (V) / Rozlišení (V)                         |                                        |
|                                                                                            | 0,1 až 4,9 / 0,1                                           |                                        |
|                                                                                            | 5,0 až 49,5 / 0,5                                          |                                        |
|                                                                                            | 50,0 až 75,0 / 1                                           |                                        |
| Ampérmetr<br>Měřicí rozsahy (A) /<br>Rozlišení (A) / Přesnost<br>Zobrazení do hodnoty 4000 | Měřicí rozsahy (A) / Rozlišení (A) / Přesnost              |                                        |
|                                                                                            | 0,200 až 0,999 mA / 1 μA / ±2 % ±50 μA                     |                                        |
|                                                                                            | 1,000 až 2,990 mA - 3,00 až 9,99 mA / 10 μA / ±2 % ±50 μA  |                                        |
|                                                                                            | 10,00 až 29,90 mA - 30,0 až 99,9 mA / 100 μA / ±2 % ±r     |                                        |
|                                                                                            | 100,0 až 299,0 mA - 0,300 až 0,990 A / 1 mA / ±2 % ±r      |                                        |
|                                                                                            | 1,000 až 2,990 A - 3,00 až 39,99 A / 10 mA / ±2 % ±r       |                                        |
|                                                                                            |                                                            |                                        |
| Nastavení                                                                                  |                                                            |                                        |
| Režimy                                                                                     | Standardní nebo rozšířené                                  |                                        |
| Alarmy                                                                                     | Konfigurovat lze Z, V a A                                  |                                        |
| Bzučák                                                                                     | Aktivní                                                    |                                        |
| PŘIDRŽENÍ                                                                                  | Manuální nebo automatické PŘEDBĚŽNÉ PŘIDRŽENÍ              |                                        |
| Automatické vypnutí                                                                        | Aktivní/neaktivní                                          |                                        |
| Obecné specifikace                                                                         |                                                            |                                        |
| Displej                                                                                    | 152segmentový OLED. Aktivní plocha 48 x 39 mm              |                                        |
| Max. průměr upnutí                                                                         | Ø 35 mm                                                    |                                        |
| Úložisko                                                                                   | 300 měření s datovým/časovým měřítkem                      | 2000 měření s datovým/časovým měřítkem |
| Komunikace                                                                                 | Bluetooth třídy 2                                          |                                        |
| Elektrické napájení                                                                        | 4 x 1,5V alkalické baterie LR6 (AA) nebo 4 x Ni-MH baterie |                                        |
| Výdrž baterií                                                                              | 1440 30sekundových měření                                  |                                        |
| Kalibrace                                                                                  | Automatické spouštění                                      |                                        |
| Elektrická bezpečnost                                                                      | IEC 61010 – 600 V, CAT IV                                  |                                        |
| Ochrana                                                                                    | IP40                                                       |                                        |
| Rozměry                                                                                    | 55 x 95 x 262 mm                                           |                                        |
| Hmotnost                                                                                   | Přibližně. 935 g s bateriemi                               |                                        |

## Obsah dodávky

- **C.A. 6416:** 1 kleště dodané v tvrdém kufříku se čtyřmi 1,5V bateriemi, 1 disk CD-ROM obsahující návod k obsluze v 5 jazycích
- **C.A. 6417 :** 1 kleště dodané v tvrdém kufříku se čtyřmi 1,5V bateriemi, 1 disk CD-ROM obsahující návod k obsluze v 5 jazycích a software GTT se zjednodušeným ovladačem

## Příslušenství

- Kalibrační smyčka CL1 . . . . . **P01.1223.01**
- DataView® . . . . . **P01.1020.95**
- Bluetooth USB modem . . . . . **P01.1021.12**
- Tvrdý kufřík . . . . . **P01.2980.80**



## Vyhledávač kabelů

### Najděte skryté obvody!

Vyhledávač LOCAT-N obsahující vysílač a přijímač umožňuje digitálně, vizuálně a zvukově signalizovat přítomnost kabelů nebo potrubí, takže je můžete intuitivně sledovat.

**300 V  
CAT III**

Vysílač



Přijímač



| C.A 6681 LOCAT-N               |                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalogové číslo               | P01.1416.26                                                                                                 |
| Vysílač C.A 6681E              |                                                                                                             |
| Displej                        | LCD displej zobrazující funkce a bargraf                                                                    |
| Frekvence výstupního signálu   | 125 kHz                                                                                                     |
| Měřicí rozsah externího napětí | 12 až 600 V <sub>ac/dc</sub>                                                                                |
| Funkce                         | Digitální kódování signálů pro snadnou identifikaci signálů, volba kódu vysílaného signálu, funkce svítilny |
| Elektrické napájení            | 9V baterie                                                                                                  |
| Rozměry                        | 190 × 89 × 42,5 mm                                                                                          |
| Hmotnost                       | 420 g s baterií                                                                                             |
| Elektrická bezpečnost          | 300 V, CAT III                                                                                              |
| Přijímač C.A 6681R             |                                                                                                             |
| Displej                        | Podsvícený LCD displej zobrazující funkce a bargraf, přenosový kód, stav baterie přijímače a vysílače       |
| Hloubka detekce                |                                                                                                             |
| > Jednopolová aplikace         | 0 až 2 m                                                                                                    |
| > Dvoupolová aplikace          | 0 až 0,5 m                                                                                                  |
| > Jednoduché smyčkové vedení   | do 2,5 m                                                                                                    |
| Identifikace síťového napětí   | Přibližně 0 až 0,4m                                                                                         |
| Funkce                         | Automatické vypínání, automatické nebo manuální seřizování citlivosti příjmu, funkce svítilny               |
| Elektrické napájení            | 6 × 1,5V baterie AAA                                                                                        |
| Rozměry                        | 241,5 × 78 × 38,5 mm                                                                                        |
| Hmotnost                       | 360 g s bateriemi                                                                                           |

## Obsah dodávky

• **Vyhledávač C.A 6681 LOCAT-N:** dodaný v tvrdém kufříku s jednou sadou červených/černých 4mm izolovaných kabelů s banánky (rovnou zástrčkou / úhlovou zástrčkou) + 1 sada dvou krokodýlových kleští, 1 uzemňovací kůl, 1 kus 9V baterie, 6 kusů 1,5V baterií AAA, 1 měřicí adaptér pro zásuvku B22 (bajonetovou), 1 adaptér pro zásuvku E14 (šroubovací), 1 adaptér pro síťovou zásuvku a 1 návod k obsluze v 5 jazycích.





# TESTOVÁNÍ A ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

NOVÝ  
PRODUKT

## Mikroohmmetry

- > Metoda měření se 4 vodiči
- > Zkušební proud do 10 A
- > Rozlišení 0,1 až 1  $\mu\Omega$

IP  
**53**

50 V  
CAT III



## Obsah dodávky

- **C.A 6240:** Přístroj CA 6240 se dodává s 1 brašnou, 1 sadou 2 svorek Kelvin 10 A s kabelem o délce 3 m, 1 síťovým napájecím kabelem podle evropské normy 2P, 1 softwarem pro zpracování dat, 1 optickým/USB komunikačním kabelem
- **C.A 6255:** dodává se s brašnou, 1 sadou kabelů o délce 3 m zakončených svorkami typu Kelvin, 1 síťovým napájecím kabelem podle evropské normy o délce 2 m, 1 diskem CD-ROM se softwarem pro přenos dat MOT (Micro-Ohmmeter Transfert), 1 komunikačním kabelem RS 232, 1 diskem CD-ROM s návodem k obsluze v 9 jazycích.

|                       | C.A 6240                        | C.A 6255                                                        |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                       | Měření malých odporů            |                                                                 |
| Katalogové číslo      | P01143200                       | P01143221                                                       |
| Metoda měření         | Metoda měření se 4 vodiči       |                                                                 |
| Odpor                 | 5 $\mu\Omega$ až 400,0 $\Omega$ | 1 $\mu\Omega$ až 2500 $\Omega$                                  |
| Rozlišení             | 1 $\mu\Omega$                   | 0,1 $\mu\Omega$                                                 |
| Přesnost              | 0,25 %                          | 0,05 %                                                          |
| Proud                 | 10 mA až 10 A                   | 1 mA až 10 A                                                    |
| Obrácení směru proudu | Ano                             | Ne, ale automatická kompenzace parazitních proudů               |
| Režim měření          | Normální                        | Induktivní, neinduktivní, neinduktivní s automatickým spuštěním |
| Kompenzace teploty    | Ne                              | Manuální nebo se sondou Pt 100                                  |
| Napájení              | Dobíjecí baterie NiMH           |                                                                 |
| Bezpečnost            | IEC61010-1/Cat III 50V          |                                                                 |
| Rozměry               | 270 x 250 x 180 mm              |                                                                 |
| Hmotnost              | 4,5 kg                          | 4,5 kg                                                          |
| Ukládání do paměti    | 100 měření                      | 1500 měření                                                     |

## Příslušenství

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| Dvojitě měřicí hroty 1 A (x2).....     | P01102056 |
| Svorka Kelvin mini (sada 2 kusů) ..... | P01101783 |



- > Test trvale pod 100 A a až 120 s pod 200 A
- > Zkušební proud do 200 A
- > Odpor 0,1  $\mu\Omega$  až 1  $\Omega$
- > Zabezpečená měření: metoda obě strany uzemněné (BSG)
- > Uložení až 8 000 výsledků měření do paměti

IP  
**54**

BSG

|                            | C.A 6292                                                                                                         |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalogové číslo           | P01143300                                                                                                        |
| Testovací proud            | Programovatelný od 20 do 200 A                                                                                   |
| Odpor                      | 0,1 $\mu\Omega$ až 2 m $\Omega$ 2 až 200 m $\Omega$ 200 m $\Omega$ až 1 $\Omega$                                 |
| Rozlišení                  | 0,1 $\mu\Omega$ (200 A max.) 10 $\mu\Omega$ (25 A max. až 200 m $\Omega$ ) 1 m $\Omega$ (5 A max až 1 $\Omega$ ) |
| Výstupní napětí            | 10 VAC: 4,2 V při 200 A/220 VAC: 8,6 V při 200 A                                                                 |
| Odpor maximálního zatížení | 100 VAC: 20 m $\Omega$ při 200 A/220 VAC: 42 m $\Omega$ při 200 A                                                |
| Metoda měření              | 4 připojovací svorky, typ Kelvin                                                                                 |
| Testovací režim            | Normální nebo obě strany uzemněné (BSG)                                                                          |
| Délka testu                | Nastavitelná od 5 do 120s při 200 A / neomezená pod 100 A                                                        |
| Ukládání do paměti         | Až 8 000 výsledků měření                                                                                         |
| Rozhraní                   | USB 2.0                                                                                                          |
| Software                   | DataView®                                                                                                        |
| Napájení                   | 100 až 240 VAC – 50/60 Hz                                                                                        |
| Rozměry                    | 502 x 394 x 190 mm                                                                                               |
| Hmotnost                   | Přibližně 13 kg                                                                                                  |
| Teplota skladování         | -10 °C až +70 °C                                                                                                 |
| Vlhkost                    | ± 95 % RV                                                                                                        |
| Krytí                      | Chráněný před přepětím, zkraty, přehřátím, přepětím na výstupních svorkách                                       |
| Stupeň krytí               | IP54                                                                                                             |
| Elektrická bezpečnost      | IEC 61010-1                                                                                                      |

## Měření proudu pomocí svorek MR6292 jako volitelného příslušenství

|                                | MR6292                     |
|--------------------------------|----------------------------|
| Katalogové číslo               | P01120470                  |
| Rozsah měření                  | 1,0 - 50,0 A <sub>dc</sub> |
| Rozlišení                      | 0,1 mA                     |
| Přesnost                       | ± (1,5 % + 2 body)         |
| Výstupní signál                | 10 mV / A <sub>dc</sub>    |
| Zatěžovací impedance           | >100 k $\Omega$ // 100 pF  |
| Vliv polohy vodiče v čelistech | 0,50%                      |

## Obsah dodávky

### C.A 6292 se dodává s:

kufříkem obsahujícím: 1 sadu 2 kabelů Kelvin 6 m (červený / černý) se spojkami typu svěrka, 1 zemnicí kabel 3 m zelený s 1 krokosvorkou, 1 kabel USB 1,5m, 1 pojistku T 15 A 250 V namontovanou v přístroji, 1 evropský síťový kabel, 1 návod k obsluze v 5 jazycích na CD-ROM, 1 CD-ROM se softwarem DataView.

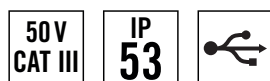
## Příslušenství / náhradní díly

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| 1 sada 2 kabelů Kelvin 15 m (červený / černý) |           |
| se spojkami typu svěrka .....                 | P01295487 |
| 1 proudová svorka MR 6292 pro C.A 6292 .....  | P01120470 |
| 1 sada 2 kabelů Kelvin 6 m (červený / černý)  |           |
| se spojkami typu svěrka .....                 | P01295486 |
| 1 zemnicí kabel zelený s krokosvorkou .....   | P01295488 |
| 1 sada 5 pojistek T 15 A 250 V 5x20 mm .....  | P01297101 |
| 1 kabel USB-A USB-B délka 1,5m .....          | P01295293 |



## Měřič převodu transformátoru

- > Přenosný digitální přístroj pro měření převodů proudových i napěťových transformátorů.
- > Paměť pro uložení až 10 000 výsledků měření



**DTR 8510**

| Digitální měřič transformačního poměru transformátorů |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Údaje pro objednávku                                  | <b>P01.1577.02</b>                                                                                                             |
| Rozsah poměrů (napěťové transformátory VT)            | Automaticky: 0,8000 až 8000:1                                                                                                  |
| Přesnost (napěťové transformátory VT)                 | Rozsah poměrů                                                                                                                  |
|                                                       | Přesnost (% z odečtené hodnoty)                                                                                                |
|                                                       | 0,8000 až 9,9999                                                                                                               |
|                                                       | 10,000 až 999,99                                                                                                               |
|                                                       | 1000,0 až 4999,9                                                                                                               |
|                                                       | 5000,0 až 8000,0                                                                                                               |
| Rozsah poměrů (proudové transformátory CT)            | Automatické přepínání rozsahů: 0,8000 až 1000,0                                                                                |
| Přesnost (proudové transformátory CT)                 | ± 0,5 % z odečtené hodnoty                                                                                                     |
| Budicí signál                                         | Režim VT: 32 Vrms max<br>Režim CT: Automatická úroveň 0 až 1 A, 0,1 až 4,5 Vrms                                                |
| Zobrazení budicího proudu                             | Rozsah: 0 až 1000 mA; Přesnost: ± (2 % R + 2 mA)                                                                               |
| Budicí frekvence                                      | 70 Hz                                                                                                                          |
| Displej                                               | Alfanumerický LCD, 2 řádky po 16 znacích s nastavením kontrastu a podsvícení.<br>Snadno čitelný za denních i nočních podmínek. |
| Dostupné jazyky                                       | francouzština, angličtina, španělština, italština, němčina, portugalština                                                      |
| Metoda měření                                         | Podle standardu IEEE Std C57, 12.90™ -2006                                                                                     |
| Napájení                                              | Dva akumulátory: 12 V, NiMH, 1650 mAh                                                                                          |
| Výdrž baterie                                         | až 10 hod v trvalém provozu, výstraha před vybitím                                                                             |
| Nabíječka akumulátoru                                 | Univerzální vstup (90 až 264 Vrms), inteligentní nabíječka                                                                     |
| Doba nabíjení                                         | < 4 hod pro úplné nabití                                                                                                       |
| Ukládání                                              | 10 000 testů                                                                                                                   |
| Datum / čas                                           | hodiny reálného času, napájené vlastní baterií                                                                                 |
| Komunikace                                            | USB 2.0, optické oddělení, 115,2 kB                                                                                            |
| Software                                              | dodává se s analytickým softwarem DataView®                                                                                    |
| Rozměry / hmotnost                                    | 272 x 248 x 130 mm / 3,7 kg                                                                                                    |
| Připojení                                             | konektory XLR                                                                                                                  |
| Měřicí vodiče                                         | stíněné vodiče H a X, délky 4,6 m (15 ft), opatřené barevně označenými krokosvorkami                                           |
| Pouzdro                                               | robustní polypropylenové pouzdro, UL 90 V0                                                                                     |
| Odolnost vůči vibracím                                | IEC 68-2-6 (1,5 mm při 55 Hz)                                                                                                  |
| Odolnost vůči rázům                                   | IEC 68-2-27 (30 G)                                                                                                             |
| Odolnost vůči pádu                                    | IEC 68-2-32 (1 m)                                                                                                              |
| Stupeň krytí                                          | IP 40 s odklopeným víkem podle ČSN EN 60529<br>IP 53 se zavřeným víkem podle ČSN EN 60529                                      |
| Elektrická bezpečnost                                 | ČSN EN 61010-1, 50 V CAT IV; stupeň znečištění 2                                                                               |

## Obsah dodávky

### Vyhledávač DTR 8510:

Dodáván s přenosným pouzdrem, které obsahuje 1 sadu měřicích vodičů délky 4,6 m s krokosvorkami, 1 externí nabíječ akumulátorů se síťovým kabelem, 1 USB kabel, 1 NiMH baterie, 1 návod k obsluze a software DataView na CD-ROM.



## Analyzátoři energie pro třífázové elektrické sítě

**QUALI STAR+**

- > 5 napěťových a 4 proudové vstupy
- > 10minutový režim Inrush
- > Výpočet deformačního výkonu

1000 V  
CAT III

600 V  
CAT IV

3U  
4I

4U  
4I

IP  
53

CEI  
61000-4-30

EN  
50160



|                                                 | C.A 8331            | C.A 8333                                                               | C.A 8336                    |
|-------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Katalogové číslo                                | P01160511           | P01160541                                                              | P01160591                   |
| Počet kanálů                                    | 3U / 4I             |                                                                        | 4U / 4I                     |
| Počet vstupů                                    | 4V / 3I             |                                                                        | 5V / 4I                     |
| IEC 61000 -4-30                                 |                     |                                                                        | Reporty dle EN50160         |
| Napětí (TRMS AC+DC)                             |                     | 2 V až 1 000 V                                                         |                             |
| Napěťový poměr                                  |                     | Do 500 kV                                                              |                             |
| Proud (TRMS AC+DC)                              |                     |                                                                        |                             |
| Převodník MN 77                                 |                     | MN93: 500 mA až 200 AAC; MN 93 A: 0,005 AAC až 100 AAC                 |                             |
| Převodníky C177                                 |                     | 1A až 1 000 AAC                                                        |                             |
| Převodníky AmpFlex nebo MA                      |                     | 100 mA až 10 000 AAC                                                   |                             |
| Převodníky PAC93                                |                     | 1 A až 1 300 AAC/DC                                                    |                             |
| Převodník E3N                                   |                     | 50 mA až 100 AAC/DC                                                    |                             |
| Proudový poměr                                  |                     | Do 60 kA                                                               |                             |
| Frekvence                                       |                     | 40 Hz až 69 Hz                                                         |                             |
| Hodnoty výkonu                                  |                     | W (P), VA (S), var (N, Q <sub>1</sub> , D), VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ |                             |
| Hodnoty energie                                 |                     | Wh, varh (Nh, Q <sub>1</sub> h, Dh), VAh                               |                             |
| Harmonické                                      |                     | ano                                                                    |                             |
| THD                                             |                     | Ano, řád 0 až 50, fáze                                                 |                             |
| Režim experta                                   |                     | Ano                                                                    |                             |
| Přechodné jevy                                  |                     | 50                                                                     | 210                         |
| Flicker (Pst a Plt)                             | Pst                 |                                                                        | Pst a Plt                   |
| Režim Inrush                                    |                     | Ano, na 4 periodách                                                    | Ano > 10 minut              |
| Nesymetrie                                      |                     | Ano                                                                    |                             |
| Záznam                                          | Min/Max             | Ano                                                                    |                             |
| výběru parametrů<br>s max. vzorkovací frekvencí | 4 hodiny až 2 týdnů | Od několika dnů do několika týdnů                                      | Od 2 týdnů do několika let  |
| Výstrahy                                        |                     | 4 000 v 10 různých typech                                              | 10 000 ve 40 různých typech |
| Špička                                          |                     | Ano                                                                    |                             |
| Vektorové znázornění                            |                     | Automatické                                                            |                             |
| Displej                                         |                     | Barevný TFT ¼ VGA, 320 x 240, úhlopříčka 148 mm                        |                             |
| Snímání obrazovek a křivek                      | 12                  |                                                                        | 50                          |
| Elektrická bezpečnost                           |                     | IEC61010 1000V CAT-III/600V CAT-IV                                     |                             |
| Stupeň krytí                                    |                     | IP53 / IK08                                                            |                             |
| Jazyky                                          |                     | Více než 27                                                            |                             |
| Doba provozu na baterie                         |                     | Až 13 hodin                                                            |                             |
| Komunikační rozhraní                            |                     | USB                                                                    |                             |
| Napájení                                        |                     | 9,6V dobíjecí baterie Ni-MH nebo napájení z elektrické sítě            |                             |
| Reporty dle EN50160                             |                     | Ano, se softwarem DataView®                                            |                             |
| Rozměry/hmotnost                                |                     | 240 x 180 x 55 mm - 1,9 kg                                             |                             |
| Záruka                                          |                     | 3 roky                                                                 |                             |

## Obsah dodávky

• **C.A 8336 • C.A 8333 - C.A 8331 - Modely bez sníma:** Analyzátor Qualistar+ se dodává s brašnou na příslušenství, pěti 4mm napěťovými kabely o délce 3 m s banánky, pěti krokosvorkami, sadou pro identifikaci kabelů a vstupů obsahující 12 barev, fólii chránící displej před poškrábáním (nalepenou), USB kabelem, síťovým napájecím kabelem, síťovým napájecím adaptérem, bezpečnostním záznamovým listem, jedním diskem CD s vícejazyčným návodem k obsluze a jedním diskem CD s PC softwarem pro znovuzískávání dat (Power Analyzer Transfer).



## Software

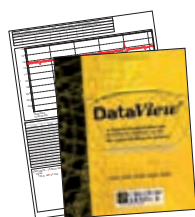
Měření provedená pomocí modelů analyzátoru Qualistar lze zpracovat pomocí dvou softwarových produktů: standardního programu **Power Analyzer Transfer** nebo nadstandardního (volitelného) programu **DataView**.



### Power Analyzer Transfer

Pro přenos dat do PC a komunikaci v reálném čase prostřednictvím rozhraní USB.

*Dodává se s modely analyzátoru Qualistar+*



### DataView

Výkonný software pro konfiguraci, přenos a zpracování naměřených dat, vytváření zpráv dle norem pro kvalitu napětí a zpráv **EN 50160** (modely C.A 8333/8230)

Program je kompatibilní s dalšími výrobky skupiny Chauvin Arnoux®:

- Analyzátor výkonu C.A 8220 & C.A 8230,
- Klešťovými multimetry F407 a F607
- Jinými měřicími přístroji

*Minimální požadované operací systémy: Windows® 7, 8 a 10.*

**Katalogové číslo P01.1020.95**

## Další příslušenství

|                                                                                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Adaptér E3N .....                                                                  | <b>P01102081</b> |
| Síťový napájecí adaptér E3N .....                                                  | <b>P01120047</b> |
| Bateriová sada .....                                                               | <b>P01296024</b> |
| Fólie na displej Qualistar .....                                                   | <b>P01102059</b> |
| Sada kruhových vložek .....                                                        | <b>P01102080</b> |
| Sada 5 kabelů s banánkem, 3 m, IP67 (BB196) .....                                  | <b>P01295479</b> |
| Brašna č. 21 .....                                                                 | <b>P01298055</b> |
| Brašna č. 22 .....                                                                 | <b>P01298056</b> |
| Kabel USB-A USB-B .....                                                            | <b>P01295293</b> |
| Jednotka 5 A .....                                                                 | <b>P01101959</b> |
| Zajišťitelné krokosvorky (5 ks) .....                                              | <b>P01102099</b> |
| Sada kabelů s banánkem (5 ks), krokosvorky (5 ks) a 1 sada barevných kroužků ..... | <b>P01295483</b> |
| Sada kabelů s banánkem (4 ks), krokosvorky (4 ks) a 1 sada barevných kroužků ..... | <b>P01295476</b> |
| Sada krytek (C.A 8435) .....                                                       | <b>P01102147</b> |
| Síťový napájecí adaptér (C.A 8335) .....                                           | <b>P01102057</b> |

## Příslušenství pro všechny přístroje Qualistar+

### Síťový adaptér

Napájecí adaptér PA31ER s fází 1 000 V



**Katalogové číslo P01.1021.50**

### Nástroj pro ukládání

Navíječ Reeling Box pro ukládání měřicích kabelů.



**Katalogové číslo P01.1021.49**

## Kleště pro analyzátor Qualistar+



|                         | MA193<br>-250                  | MA193<br>-350     | MA196<br>-350     | A193<br>-450      | A193<br>-800      | A196<br>-450      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Katalogová čísla</b> | P01120580                      | P01120567         | P01120568         | P01120526B        | P01120531B        | P01120554         |
| <b>IP67</b>             | -                              | -                 | Ano               | -                 | -                 | Ano               |
| <b>Měřicí rozsah</b>    | 200 mA až 10 kA <sub>AC</sub>  |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Ø upnutí / délka</b> | Ø 70 mm / 250 mm               | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 140 mm / 450 mm | Ø 250 mm / 800 mm | Ø 190 mm / 610 mm |
| <b>IEC 61010</b>        | 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV |                   |                   |                   |                   | 1 000 V CAT IV    |



|                         | MN93                          | MN 93A                                       | PAC93                                                        | C193                         | E3N                                                                | J93                                                        |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Katalogová čísla</b> | P01120425B                    | P01120434B                                   | P01120079B                                                   | P01120323B                   | P01120043A                                                         | P01120110                                                  |
| <b>Měřicí rozsah</b>    | 500 mA až 200 A <sub>AC</sub> | 0,005 A <sub>AC</sub> až 100 A <sub>AC</sub> | 1 A až 1 000 A <sub>AC</sub><br>1 A až 1 300 A <sub>DC</sub> | 1 A až 1 000 A <sub>AC</sub> | 50 mA až 10 A <sub>AC/DC</sub><br>100 mA až 100 A <sub>AC/DC</sub> | 50 až 3 500 A <sub>AC</sub><br>50 až 5 000 A <sub>DC</sub> |
| <b>Ø upnutí</b>         | 20 mm                         |                                              | 1 x Ø 39 mm<br>2 x Ø 25 mm                                   | 52 mm                        | 11,8 mm                                                            | 72 mm                                                      |
| <b>IEC 61010</b>        | 600 V CAT III / 300 V CAT IV  |                                              | 600 V CAT III / 300 V CAT IV                                 | 600 V CAT IV                 | 600 V CAT III / 300 V CAT IV                                       | 600 V CAT IV / 1 000 V CAT III                             |



# VÝKON, ENERGIE, RUŠENÍ

## Záznamníky výkonu a energie

- > Jednofázové instalace, instalace s pomocnou fází a třífázové instalace
- > Instalace bez přerušení síťového napájení
- > Harmonická analýza až do 50. harmonické
- > Bluetooth, Ethernet a USB komunikace
- > Automatické rozpoznání připojených snímačů
- > Záznam na SD kartu
- > Software PEL Transfer v českém jazyce



|                                                            | PEL102 (Bez proudových převodníků)                                                                              | PEL103 (Bez proudových převodníků)  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Katalogová čísla                                           | <b>P01.1571.52</b>                                                                                              | <b>P01.1571.53</b>                  |
| Displej                                                    | bez displeje                                                                                                    | s trojnásobným digitálním displejem |
| Typ instalací                                              | jednofázová, s pomocnou fází, třífázová s nulovým vodičem nebo bez něj, a mnoho jiných specifických konfigurací |                                     |
| Počet kanálů                                               | 3 napětové vstupy / 3 proudové vstupy (proud nulovým vodičem počítány)                                          |                                     |
| Měření                                                     |                                                                                                                 |                                     |
| Frekvence sítě                                             | DC, 50 Hz, 60 Hz et 400 Hz                                                                                      |                                     |
| Napětí                                                     | 10,00 až 1000 V <sub>AC/DC</sub> / +/- 0,2 % + 0,5 V                                                            |                                     |
| Proud (podle snímačů)<br>(rozsahy měření / lepší přesnost) | de 5 mA <sub>AC</sub> až 10 kA <sub>AC</sub> / 50 mA <sub>DC</sub> až 1,4 kA <sub>DC</sub> / ±0,5 %             |                                     |
| Počítané měřené hodnoty                                    |                                                                                                                 |                                     |
| Poměry                                                     | až do 650 000 V / až do 25 000 A                                                                                |                                     |
| Výkon                                                      | 10 W až 10 GW / 10 VAR až 10 GVAR / 10 VA až 10 GVA                                                             |                                     |
| Energie                                                    | až do 4 EWh / 4 EVAh / 4 EVArh (E = 10 <sup>18</sup> )                                                          |                                     |
| Fáze                                                       | cos φ, tan φ, PF                                                                                                |                                     |
| Harmonické                                                 | až do 50. řádu                                                                                                  |                                     |
| Doplňkové funkce                                           |                                                                                                                 |                                     |
| Sled fází                                                  | Ano                                                                                                             |                                     |
| Min / Max                                                  | Ano                                                                                                             |                                     |
| Montáž                                                     | magnet, háček                                                                                                   |                                     |
| Záznam                                                     |                                                                                                                 |                                     |
| Vzorkování / rychlost sběru dat / agregace                 | 128 vzorků/periodu - 1 měření/s - od 1 min do 60 min                                                            |                                     |
| Ukládání dat                                               | SD karta, 8 GB (SD-HC karta až do 32 GB)                                                                        |                                     |
| Komunikace                                                 | Ethernet & Bluetooth                                                                                            |                                     |
| Napájení                                                   | 110 V - 250 V (+10 %, -15 %) / 50-60 Hz a 400 Hz                                                                |                                     |
| Elektrická bezpečnost                                      | ČSN EN 61010 600 V CAT IV - 1000 V CAT III                                                                      |                                     |
| Technické údaje                                            |                                                                                                                 |                                     |
| Rozměry                                                    | 256 x 125 x 37 mm sans capteur                                                                                  |                                     |
| Hmotnost                                                   | 900 g                                                                                                           | 950 g                               |
| Pouzdro                                                    | IP54, ETL                                                                                                       |                                     |

## Příslušenství

|                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|
| DataVIEW® software. ....                  | > P01.1020.95  |
| Přenosné pouzdro č. 23 .....              | > P01.2980.78  |
| Sada měřících vodičů/krokosvork           | > P01.2954.76  |
| Sada identifikačních kroužků/vložek ..... | > P01.1020.80  |
| Převodník proudu x/5 A .....              | > P01.1019.59  |
| Napájecí adapter PEL100 .....             | > P01.1021.34  |
| MultiFIX .....                            | > P01.1021.00Z |
| Síťový napájecí kabel. ....               | > P01.2951.74  |
| Reeling Box. ....                         | > P01.2951.49  |

## Obsah dodávky

- **PEL102 a pEL103:** 4 měřící vedení (přímý / přímý banán banán - 3 m dlouhý - černý) 4 krokosvorky (černé), 1 2 GB SD karta, 1 sada kolíků (pro konce šňůry a proudové senzory), 1 napájecí kabel, 1 kabel USB (typ A / B typ) 1 montážní systém Multifix, 1 návod k obsluze (na CD) 1 kufřík, 1 pojistka, 1 PC software, 1 příručka pro rychlý start, 1 USB adaptér (v závislosti na modelu)



**Napájecí adaptér PEL100**

Pro napájení přístrojů řady PEL prostřednictvím kanálu pro měření napětí.

## Kleště pro analyzátor PEL



|                  | MA193<br>-250                  | MA193<br>-350     | MA196<br>-350     | A193<br>-450      | A193<br>-800      | A196<br>-450      |
|------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Katalogová čísla | P01120580                      | P01120567         | P01120568         | P01120526B        | P01120531B        | P01120554         |
| IP67             | -                              | -                 | Ano               | -                 | -                 | Ano               |
| Měřicí rozsah    | 200 mA až 10 kA <sub>AC</sub>  |                   |                   |                   |                   |                   |
| Ø upnutí / délka | Ø 70 mm / 250 mm               | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 100 mm / 350 mm | Ø 140 mm / 450 mm | Ø 250 mm / 800 mm | Ø 190 mm / 610 mm |
| IEC 61010        | 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV |                   |                   |                   |                   | 1 000 V CAT IV    |



|                  | MN93                          | MN 93A                                       | PAC93                                                        | C193                         | E3N                                                                | J93                                                        |
|------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Katalogová čísla | P01120425B                    | P01120434B                                   | P01120079B                                                   | P01120323B                   | P01120043A                                                         | P01120110                                                  |
| Měřicí rozsah    | 500 mA až 200 A <sub>AC</sub> | 0,005 A <sub>AC</sub> až 100 A <sub>AC</sub> | 1 A až 1 000 A <sub>AC</sub><br>1 A až 1 300 A <sub>DC</sub> | 1 A až 1 000 A <sub>AC</sub> | 50 mA až 10 A <sub>AC/DC</sub><br>100 mA až 100 A <sub>AC/DC</sub> | 50 až 3 500 A <sub>AC</sub><br>50 až 5 000 A <sub>DC</sub> |
| Ø upnutí         | 20 mm                         | 20 mm                                        | 1 x Ø 39 mm<br>2 x Ø 25 mm                                   | 52 mm                        | 11,8 mm                                                            | 72 mm                                                      |
| IEC 61010        | 600 V CAT III / 300 V CAT IV  | 600 V CAT III / 300 V CAT IV                 | 600 V CAT III / 300 V CAT IV                                 | 600 V CAT IV                 | 600 V CAT III / 300 V CAT IV                                       | 600 V CAT IV / 1 000 V CAT III                             |

## Vybavte se na energetické kontroly v terénu

- > Vhodný k umístění na stožár elektrického vedení
- > Odolné pouzdro do terénu odolné vůči rázům, UV záření a vysokým teplotám
- > Napájení přes vlastní vstupy až do napětí 1000 V
- > Nepřetržitý záznam v intervalech 200 ms
- > Měření podle normy IEEE 1459



|                                                         | <b>PEL 105</b>                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalogové číslo                                        | <b>P01.1571.55</b>                                                                                            |
| Displej                                                 | Numerický displej s podsvícením                                                                               |
| Typy instalace                                          | Jednofázová, dvoufázová, trojfázová s nulovacím vodičem nebo bez něj a mnoho dalších specifických konfigurací |
| Počet vstupů                                            | 5 napěťových vstupů, 4 proudové vstupy                                                                        |
| Počet kanálů                                            | 4 napěťové kanály, 4 proudové kanály                                                                          |
| <b>MĚŘENÍ</b>                                           |                                                                                                               |
| Frekvence sítě                                          | DC, 50 Hz, 60 Hz a 400 Hz                                                                                     |
| Napětí (měřicí rozsahy / lepší přesnost)                | 10,00 V až 1000 V <sub>AC</sub> při 50/60 Hz, nebo 600 V <sub>AC</sub> při 400 Hz / 1000 V <sub>DC</sub>      |
| Proud (podle snímačů) (měřicí rozsahy / lepší přesnost) | od 5 mA <sub>AC</sub> do 10 kA <sub>AC</sub> / od 50 mA <sub>DC</sub> do 5 kA <sub>DC</sub>                   |
| <b>Výpočet měření</b>                                   |                                                                                                               |
| Poměr                                                   | Až 650 000 V / až 25 000 A                                                                                    |
| Výkon                                                   | Od 20 W do 10 GW / od 20 VAr do 10 GVar / od 20 VA do 10 GVA                                                  |
| Energie                                                 | Až 4 EWh / 4 EVAh / 4 EVArh (E = 1018)                                                                        |
| Fáze                                                    | cos φ, tan φ, PF                                                                                              |
| Harmonické                                              | Až do řádu 50                                                                                                 |
| <b>Doplňkové funkce</b>                                 |                                                                                                               |
| Sled fází                                               | Zobrazení správnosti připojení                                                                                |
| Min/max                                                 | U všech veličin                                                                                               |
| <b>Záznam</b>                                           |                                                                                                               |
| Vzorkování / interval / agregace                        | 128 vzorků za periodu / 5 měření za sekundu / od 1 minuty po 1 hodinu                                         |
| Paměť                                                   | SD karta 8 GB (SDHC až do 32 GB)                                                                              |
| Komunikace                                              | Ethernet, Bluetooth, WiFi a USB                                                                               |
| Napájení                                                | Napájení prostřednictvím vstupů od 94 do 1000 V při 50 - 60 Hz a 400 Hz / DC                                  |
| Elektrická bezpečnost                                   | IEC 61010 1000 V CAT IV                                                                                       |
| <b>Mechanické vlastnosti</b>                            |                                                                                                               |
| Rozměry                                                 | 245 x 270 x 180 mm                                                                                            |
| Hmotnost                                                | < 4 kg                                                                                                        |
| Krytí                                                   | IP 67                                                                                                         |

## Kleště pro PEL

Viz strana 26

**Navíječ Reeling Box**  
pro ukládání měřicích kabelů



Katalogové číslo **P01.1021.49**

## Obsah dodávky

**1 zapisovač PEL 105 se dodává s** 5 kabely se silikonovou izolací dlouhými 3 m - úhlový banánek / úhlový banánek, 5 černými krokosvorkami 1000 V CAT IV, 1 sadou kolíků/zdířek, 4 AmpFlex® IP67 A196A délky 3 m, 1 sadou utěsněných koncovek, 1 SD kartou, 1 kabelem USB, pouzdrem, bezpečnostním listem, stručným návodem pro rychlé uvedení do provozu a návodem k obsluze na USB flash disku.

## Objednací čísla a příslušenství

### Kleště pro PEL (Viz strana 24)

|                                                        |                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------|
| Sada koncovek IP 67 .....                              | > <b>P01.1021.47</b> |
| Sada pro upevnění ke stožáru elektrického vedení ..... | > <b>P01.1021.46</b> |
| Software DataVIEW® .....                               | > <b>P01.1020.95</b> |
| Sada krokosvorek (5 ks) .....                          | > <b>P01.1020.99</b> |
| Sada kolíků/zdířek .....                               | > <b>P01.1020.80</b> |
| Adaptér 5 A .....                                      | > <b>P01.1019.59</b> |
| Sada kabelů (5 ks) BB196 .....                         | > <b>P01.2954.79</b> |
| Reeling Box .....                                      | > <b>P01.1021.49</b> |
| Adaptér E3N .....                                      | > <b>P01.1020.81</b> |
| Blok síťový PA30 .....                                 | > <b>P01.1020.57</b> |



## Ruční osciloskop s oddělenými kanály

600 V  
CAT III

IP  
54

**HANDSCOPE**

|                                                        | OX 5022                                | OX 5042 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|
| Šířka pásma                                            | 20 a 40 MHz                            |         |
| Kanály (počty/typ)                                     | 2 izolované                            |         |
| Bezpečnost podle normy IEC61010                        | 1 000V CATII - 600V CATIII             |         |
| Analogové zobrazení nebo ekvivalentní                  | Ne                                     |         |
| Digitální vzorkování jednorázové                       | 50 mil. vzorků / s                     |         |
| Režim opakování                                        | 2 mld. vzorků / s                      |         |
| Svislé rozlišení                                       | 9 bitů                                 |         |
| Detekce přechodných jevů (glitch)                      | > 20 ns                                |         |
| Nastavení měřítka kanálů / fyzické jednotky            | •/•                                    |         |
| Komunikace s PC / Ethernet USB                         | •                                      |         |
| Napájení ze sítě / baterie                             | •/•                                    |         |
| Integrovaný režim                                      | Měření harmonických složek a multimetr |         |
| Charakteristiky osciloskopu                            |                                        |         |
| Citlivost vstupu max.                                  | 5 mV / dílek                           |         |
| Amplituda na vstupu max.                               | 200 V / dílek                          |         |
| Analogový filtr                                        | 1,5 MHz, 5 kHz                         |         |
| Časová základna (podle dílku)                          | 25 ns – 200 s                          |         |
| Režim rol. / režim XY                                  | •/•                                    |         |
| Hloubka paměti                                         | 2,5 kB / kanál                         |         |
| Paměť dat                                              | 2 MB paměť                             |         |
| Počet referenčních nebo výpočtových křivek na displeji | 2                                      |         |
| Režim obálka / střední hodnota                         | •/•                                    |         |
| SPO (Smart Persistence Oscilloscope)                   | -                                      |         |
| Automatické měření / kurzory                           | 19/•                                   |         |
| Pokročilé funkce výpočtu + - / x / : /                 | •/•/•                                  |         |
| Automatické nastavení s volbou kanálů                  | •                                      |         |
| Další funkce                                           |                                        |         |
| Multimetry TRMS                                        | 50 kHz                                 |         |
| Analýza harmonických složek                            | 31 řádů                                |         |
| Záznamová zařízení – prahové hodnoty (počet kanálů)    | 2                                      |         |
| Měření výkonu / harmonických složek výkonu             | •                                      |         |
| Obecné specifikace                                     |                                        |         |
| Barevný displej                                        | 3.5"                                   |         |



## Obsah dodávky

**Verze C:** 1 osciloskop dodávaný s 1 sondou (1/10, 1000 V), 1 adaptér s BNC/banánkem, 1 sada měřících vodičů s banánky, 1 síťový adaptér, 1 sada 6 AA NiMH baterií, 1 „hands-free“ přenosné pouzdro, 1 CD ROM s návodem k obsluze a návodem k programování

**Verze CK:** totéž jako verze C plus 1 volitelný USB komunikační kabel a 1 CD obsahující software SX-METRO/P a drivery pro USB kabel

## Katalogové číslas

- OX5022-C:** 1 osciloskop 2 x 20 MHz
- OX5022-CK:** 1 osciloskop 2 x 20 MHz + USB komunikace
- OX5042-C:** 1 osciloskop 2 x 40 MHz
- OX5042-CK:** 1 osciloskop 2 x 40 MHz + USB komunikace

## Osciloskopy do terénu s izolovanými kanály

### Scopix IV – 5 přístrojů v 1:

- > osciloskop
- > FFT analýza
- > multimetr
- > záznamové zařízení a analyzátor harmonických
- > wattmetr



NOVÝ

|                                         | OX 9062                                                                                                                                            |         | OX 9102 | OX 9104            | OX 9304 |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------|---------|
| Uživatelské rozhraní                    |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Typ displeje                            | Barevný dotykový LCD displej 7" WVGA TFT 800 x 480 – podsvícení pomocí LED (nastavitelný pohotovostní režim)                                       |         |         |                    |         |
| Různé režimy měření                     | 2 500 skutečných hodnot měření na displeji – vektory s interpolací                                                                                 |         |         |                    |         |
| Zobrazení křivek na displeji            | 4 křivky + 4 referenční křivky – režimy rozdělení displeje a režim celé obrazovky                                                                  |         |         |                    |         |
| Ovládání na displeji                    | Dotykový displej – ikony typově odpovídající systému ANDROID a grafické ovládání – možnost nastavení barvy kanálů                                  |         |         |                    |         |
| Volba jazyka                            | 15 kompletních jazyků, nabídky a online nápověda                                                                                                   |         |         |                    |         |
| Režim osciloskopu                       |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Svislá odchylka                         |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Šířka pásma                             | 60 MHz                                                                                                                                             | 100 MHz |         | 100 MHz            | 300 MHz |
| Počet kanálů                            | 2 izolované kanály                                                                                                                                 |         |         | 4 izolované kanály |         |
| Impedance na vstupu                     | 1 MΩ ± 0,5 %, přibl. 12 pF                                                                                                                         |         |         |                    |         |
| Max. napětí na vstupu                   | 600 V/CAT-III (1 000 V pro Probix) – 50 až 400 Hz – bezpečnostní konektory Probix                                                                  |         |         |                    |         |
| Svislá citlivost                        | 16 rozsahů 2,5 mV–200 V/dílek a až 156 μV/dílek v režimu svislého zoomu (převodník 12 bit) – přesnost ± 2 %                                        |         |         |                    |         |
| Svislý zoom                             | Systém „One Click Winzoom“ (převodník 12 bit a přímý grafický zoom na displeji) – x16 max.                                                         |         |         |                    |         |
| Faktory útlumu sond (jiných než Probix) | 1/10/100/1000 nebo libovolné měřítko – definice jednotky měření                                                                                    |         |         |                    |         |
| Vodorovná odchylka                      |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Rychlost snímání                        | 35 rozsahů 1 ns/dílek až 200 s/dílek, přesnost ±[50 ppm +500 ps] – režim rol. 100 ms až 200 s/dílek                                                |         |         |                    |         |
| Vodorovný zoom                          | Systém „One Click Winzoom“ (přímý grafický zoom na displeji) x1 až x5 nebo x100 nebo x100 – paměť 100 tisíc měření / kanál                         |         |         |                    |         |
| Spouštění                               |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Režim                                   | Na všech kanálech: automatický, spouštěný, jednorázový, automatické nastavení úrovně 50%                                                           |         |         |                    |         |
| Typ                                     | Na hranu, šířku impulsu (16 ns - 20 s), zpoždění (48 ns - 20 s), počet (3 - 16384 událostí)<br>Kontinuální nastavení úrovně spouštění              |         |         |                    |         |
| Vazba                                   | AC, DC GND, HFR, LFR, šum – Úroveň a doba zádrže nastavitelná od 4 ns do 15 s                                                                      |         |         |                    |         |
| Citlivost                               | ≤ 1,2 dílků špička-špička až do 300 MHz                                                                                                            |         |         |                    |         |
| Digitální paměť                         |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Maximální vzorkování                    | 2,5 mil. vzorků za sekundu v jednorázovém režimu pro každý kanál (max. 100 mil. vzorků za sekundu v ETS)                                           |         |         |                    |         |
| Svislé rozlišení                        | 12 bit (svislé rozlišení 0,025 %)                                                                                                                  |         |         |                    |         |
| Hloubka paměti                          | 100 tisíc měření na kanál a zobrazování souborů v adresáři                                                                                         |         |         |                    |         |
| Uživatelská paměť                       | Interní paměť = 1 GB pro ukládání souborů: stopa, text, nastavení, matematické funkce,                                                             |         |         |                    |         |
| Správa souborů                          | Systémová paměť: soubory k tisku.pdf, soubory s obrázky.png<br>+vyjímatelná mikro SD karta s velkou kapacitou SD 2 GB, SDHC 4–32 GB a SDXC > 32 GB |         |         |                    |         |
| Režim GLITCH                            | Trvání ≤ 2 ns–500 000 vazeb Min/Max                                                                                                                |         |         |                    |         |
| Režimy zobrazení                        | Obálka, vektor, akumulace, střední hodnota (faktor 2 až 64) – XY (vektor) a Y(f)=FFT                                                               |         |         |                    |         |
| Další funkce                            |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| AUTOSET (automatické nastavení)         | Dokončení do 5 sekund, s rozpoznáním kanálů – frekvence > 30 Hz                                                                                    |         |         |                    |         |
| Analýzátor FFT a funkce MATH            | FFT (lineární nebo logaritmický) 2 500 měření s kurzory – funkce +, -, x, / a editor matematických funkcí                                          |         |         |                    |         |
| Kurzory                                 | 2 nebo 3 kurzory: Současné V a T s automatickým měřením: T1, T2, Dt, 1/Dt, dBV, Ph                                                                 |         |         |                    |         |
| Automatické měření                      | Současné s tvarem vlny, 20 automatických měření na kanál a 4 kanály současně s posuvem                                                             |         |         |                    |         |
| Režim multimetru                        |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Obecné specifikace                      | 2 nebo 4 kanály – 8 000 měření min/max/frekvence/relativní – TRMS – grafický záznam časového údaje v záznamovém zařízení                           |         |         |                    |         |
| Napětí AC, DC, AC + DC                  | 600 mV až 600 V (RMS), 800 mV až 800 V (DC) – přesnost V (DC) +/- (0,5 % +25 D) – šířka pásma 200 kHz                                              |         |         |                    |         |
| Odpor                                   | 80 Ω až 32 MΩ – přesnost 0,5 %H+ 25 D – rychlý test propojení <10 ms                                                                               |         |         |                    |         |
| Další měření                            | Teplota (HX0035=TCK, HX0036=Pt100)/kapacita 5 nF až 5 mF/frekvence 200 kHz/test diody 3,3V                                                         |         |         |                    |         |
| Výkon jedné fáze a tří fází             | Činný výkon, jalový výkon, zdánlivý výkon a účinník současně s měřením napětí a proudu                                                             |         |         |                    |         |
| Režim analýzy harmonických složek       |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Vícekanálová analýza                    | 2 nebo 4 kanály (podle modelu), 63 řádů, frekvence základní složky od 40 do 450 Hz v automatickém nebo ručním režimu                               |         |         |                    |         |
| Souběžné měření                         | Vrms celk., THD a zvolený řád (% základní složky, fáze, frekvence, Vrms)                                                                           |         |         |                    |         |
| Režim záznamového zařízení              |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Získávání údajů                         | Doba trvání: 20 000 s – interval: 0,2 s – soubory: 100 000 měření                                                                                  |         |         |                    |         |
| Obecné parametry                        |                                                                                                                                                    |         |         |                    |         |
| Paměti konfigurace                      | Neomezené podle periferie – velikosti souborů                                                                                                      |         |         |                    |         |
| Tisk                                    | Síťová tiskárna prostřednictvím Ethernetu/WiFi ve formátu .png                                                                                     |         |         |                    |         |
| Komunikace s PC – softwarové spojení    | Ethernet (100 baseT), WiFi–USB (zařízení, 12 Mbs) – aplikační software pro PC „ScopeNet“                                                           |         |         |                    |         |
| Software                                | PC: Ethernet a USB, ScopeNet (dálkové ovládání, obnova dat, kurzory a automatická měření)                                                          |         |         |                    |         |
| Síťové napájení                         | Baterie typu Li-Ion (6 900 mAh-40 Wh) – provoz na baterie až 8 hodin – nastavitelný pohotovostní režim                                             |         |         |                    |         |
| Zabezpečení/CEM                         | Rychlý nabíjecí síťový adaptér – 2 hodiny, univerzální 98–264 V/50/60 Hz                                                                           |         |         |                    |         |
| Mechanické parametry                    | Zabezpečení podle IEC 61010-2-30, 2010 – 600V CAT-III/1000V CAT-II – CEM podle EN 61326-1, 2010                                                    |         |         |                    |         |
| Informace pro objednání                 | 292,5 x 210,6 x 66,2 mm – 2,1 kg s bateriemi – krytí IP54                                                                                          |         |         |                    |         |
|                                         | OX9062                                                                                                                                             | OX9102  | OX9104  | OX9304             |         |

## Obsah dodávky SCOPIX IV

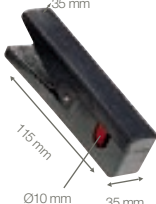
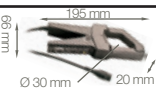
1 osciloskop SCOPIX-IV dodávaný s přepravní brašnou, 1 nabíjecí síťový adaptér PA40W-2 a 1 síťový kabel 2P EURO, 1 sada baterií typu Li-Ion, 1 stylus, 1 Ethernet kabel, 1 USB kabel, 2 bezpečnostní kabely (červený, černý), 2 měřicí hroty Ø4 mm (červený, černý), 2 nebo 4 sondy pro měření napětí podle modelu, 1 mikro SD karta (8 GB), 1 adaptér USB / mikro SD, 1 popruh na ruku, 1 PROBIX BANÁNKOVÝ konektor, 1 návod k instalaci z USB pro použití softwaru určeného k exportu údajů ScopeNet na CD-ROM, 1 návod k použití ve formátu .pdf na CD (> 5 jazyků), 1 tištěná verze návodu k uvedení do provozu a 1 bezpečnostní list ve 20 jazycích



# MĚŘENÍ PROUDU

## Měření AC a AC/DC proudů



|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                | Velmi malý proud                                                      | Malý proud                                                  | Střední proud | Velký proud | ~ AC | DC | Proud                               | Napětí                              | Měřicí vodič + bezpečnostní zásuvka ø 4 mm | Zdíčky ø 4 mm | BNC konektor | Převod (vstup/výstup)                          | Výstup jistěný - vůči přepětí | Automatická DC nula | Měření výkonu (malý/řákový posuv) | Šířka pásma (frekvence v Hz) | Typická přesnost           | Obj. kód                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|--------------|------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|------------|
| AC                                                                                  |    | MINI 01                                                                             |                | 2 až 150 A                                                            |                                                             |               |             | ●    |    | 0,15 A AC                           |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         | ●                             |                     |                                   | 48 Hz... 500 Hz              | ≤ 2,5 %                    | P01051101Z                               |            |
|                                                                                     |                                                                                     | MINI 02                                                                             | 50 mA až 100 A |                                                                       |                                                             |               |             | ●    |    | 0,1 A AC                            |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         | ●                             |                     | ●                                 | 48 Hz... 10 kHz              | ≤ 1 %                      | P01051102Z                               |            |
|                                                                                     |                                                                                     | MINI 03                                                                             |                | 1 až 100 A                                                            |                                                             |               |             | ●    |    |                                     | 0,1 V AC                            |                                            |               | ●            |                                                | 1 A / 1 mV                    |                     |                                   |                              | ≤ 2 %                      | P01051103Z                               |            |
|                                                                                     |                                                                                     | MINI 05                                                                             |                | 5 mA až 10 A<br>1 až 100 A                                            |                                                             |               |             | ●    |    | 10 V A AC<br>0,1 V AC               |                                     |                                            | ●             |              | 1 mA/1 mV<br>1 A/1 mV                          |                               |                     |                                   | 48 Hz... 500 Hz              | ≤ 3 %<br>≤ 2 %             | P01051105Z                               |            |
|                                                                                     |                                                                                     | MINI 09                                                                             |                | 1 až 150 A                                                            |                                                             |               |             | ●    |    | 15 V DC                             |                                     |                                            | ●             |              | 1 A/100 mV                                     |                               |                     |                                   |                              | ≤ 4 %                      | P01051109Z                               |            |
|                                                                                     |    | MINI 102                                                                            |                | 0,05 A - 200 A                                                        |                                                             |               |             | ●    |    | 0,2 Aac                             |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         |                               |                     |                                   |                              | 48 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01106102  |
|                                                                                     |                                                                                     | MINI 103                                                                            |                | 0,1 A - 200 A                                                         |                                                             |               |             | ●    |    |                                     | 0,2 V AC                            |                                            | ●             |              | 1 A / 1 mV                                     |                               |                     |                                   |                              | 48 Hz... 10 kHz            | ≤ 1,5 %                                  | P01106103  |
|                                                                                     |   | MN08                                                                                |                | 0,5 až 240 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    | 0,2 A AC                            |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120401  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN09                                                                                |                | 0,5 až 240 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    | 0,2 A AC                            |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120402  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN11                                                                                |                | 0,5 až 240 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    | 0,2 A AC                            |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         | ●                             |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 2 %                                    | P01120404  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN12                                                                                |                | 0,5 až 240 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    |                                     | 2 V AC                              |                                            | ●             |              | 1 A/10 mV                                      |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120405  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN13                                                                                |                | 0,5 až 240 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    |                                     | 2 V AC                              |                                            | ●             |              | 1 A/10 mV                                      |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120406  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN14                                                                                |                | 0,5 až 240 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    |                                     | 0,2 V AC                            |                                            |               | ●            | 1 A/1 mV                                       |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120416  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN39                                                                                |                | 0,1 až 24 A<br>0,5 až 240 A                                           |                                                             |               |             | ●    |    | 2 V AC<br>2 V AC                    |                                     | ●                                          |               |              | 1 A/100 mV<br>1 A/10 mV                        |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120408  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN73                                                                                |                | 10 mA až 2,4 A<br>100 mA až 240 A                                     |                                                             |               |             | ●    |    | 2 V AC<br>2 V AC                    |                                     | ●                                          |               |              | 1 mA/1 mV<br>1 A/10 mV                         |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %<br>≤ 2 %                           | P01120421  |
|                                                                                     |                                                                                     | MN89                                                                                |                | 0,5 až 240 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    |                                     | 20 V DC <sup>(3)</sup>              |                                            | ●             |              | 1 A/100 mV                                     |                               |                     |                                   |                              | 40 Hz... 10 kHz            | ≤ 2 %                                    | P01120415  |
|                                                                                     |  | Y1N                                                                                 |                | 4 A až 600 A                                                          |                                                             |               |             | ●    |    | 0,5 A AC                            |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         | ●                             |                     |                                   |                              | 48 Hz... 1 kHz             | ≤ 3 %                                    | P01120001A |
|                                                                                     |  | C100                                                                                |                | 0,1 A až 1200 A                                                       |                                                             |               |             | ●    |    | 1 A AC                              |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         |                               |                     |                                   |                              | 30 Hz... 10 kHz            | ≤ 0,5 %                                  | P01120301  |
|                                                                                     |                                                                                     | C103                                                                                |                | 0,1 A až 1200 A                                                       |                                                             |               |             | ●    |    | 1 A AC                              |                                     |                                            | ●             |              | 1000/1                                         | ●                             |                     |                                   |                              | 30 Hz... 10 kHz            | ≤ 0,5 %                                  | P01120303  |
|                                                                                     |                                                                                     | C122                                                                                |                | 1 A až 1200 A                                                         |                                                             |               |             | ●    |    | 5 A AC                              |                                     |                                            | ●             |              | 1000/5                                         | ●                             |                     |                                   |                              | 30 Hz... 10 kHz            | ≤ 1 %                                    | P01120306  |
|                                                                                     |                                                                                     | C148                                                                                |                | 1 až 300 A<br>1 až 600 A<br>1 až 1200 A                               |                                                             |               |             | ●    |    | 5 A AC                              |                                     |                                            | ●             |              | 250/5<br>500/5<br>1000/5                       | ●                             |                     |                                   |                              | 48 Hz... 1 kHz             | ≤ 2 %<br>≤ 1 %<br>≤ 1 %                  | P01120307  |
|                                                                                     |                                                                                     | C173                                                                                |                | 1 mA až 1,2 A<br>0,01 až 12 A<br>0,1 až 120 A<br>1 až 1200 A          |                                                             |               |             | ●    |    |                                     | 1 V AC                              |                                            | ●             |              | 1 A/1 V<br>10 A/1 V<br>100 A/1 V<br>1000 A/1 V |                               |                     |                                   |                              | 10 Hz... 3 kHz             | ≤ 0,7 %<br>≤ 0,5 %<br>≤ 0,3 %<br>≤ 0,2 % | P01120309  |
|                                                                                     |  | D30CN                                                                               |                | 1 až 3600 A                                                           |                                                             |               |             | ●    |    | 1 A AC                              |                                     |                                            | ●             |              | 3000/1                                         | ●                             |                     | ●                                 |                              | 30 Hz... 5 kHz             | ≤ 0,5 %                                  | P01120064  |
|                                                                                     |                                                                                     | D36N                                                                                |                | 1 až 3600 A                                                           |                                                             |               |             | ●    |    | 3 A AC                              |                                     |                                            |               | ●            | 3000/3                                         | ●                             |                     | ●                                 |                              | 30 Hz... 5 kHz             | ≤ 0,5 %                                  | P01120055A |
|                                                                                     | AC/DC                                                                               |  | K1             |                                                                       | 1 mA až 4,5 A DC<br>1 mA až 3 A RMS<br>1 mA až 4,5 A špička |               |             | ●    | ●  |                                     | 4,5 V DC<br>3 V RMS<br>4,5 V špička |                                            | ●             |              |                                                | 1 mA/1 mV                     |                     |                                   |                              |                            | DC... 2 kHz                              | ≤ 1 %      |
| K2                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                | 100 µA až 450 mA DC<br>100 µA až 300 mA RMS<br>100 µA až 450 A špička |                                                             |               | ●           | ●    |    | 4,5 V DC<br>3 V RMS<br>4,5 V špička |                                     | ●                                          |               |              | 1 mA/10 mV                                     |                               |                     |                                   |                              | DC... 1,5 kHz              | ≤ 1 %                                    | P01120074A |
|  |                                                                                     | E1N                                                                                 |                | 0,05 až 2 A DC<br>0,05 až 1,5 A AC<br>0,5 až 150 A AC/DC              |                                                             |               | ●           | ●    |    | 2 V DC<br>1,5 V AC<br>150 mV AC/DC  |                                     | ●                                          |               |              | 1 A/1 V<br>1 A/1 mV                            |                               |                     |                                   |                              | DC... 2 kHz<br>DC... 8 kHz | ≤ 2 %<br>≤ 1,5 %                         | P01120030A |
|                                                                                     |                                                                                     | E6N                                                                                 |                | 5 mA až 2 A DC<br>5 mA až 1,5 A AC<br>20 mA až 80 A AC/DC             |                                                             |               | ●           | ●    |    | 2 V AC<br>1,5 V AC<br>0,8 V AC/DC   |                                     | ●                                          |               |              | 1 A/1 V<br>1 A/10 mV                           |                               |                     |                                   |                              | DC... 2 kHz<br>DC... 8 kHz | ≤ 2 %<br>≤ 4 %                           | P01120040A |

(1) Vyšší hodnota odpovídá 120% max. jmenovité hodnoty. (2) Usmnní AC signálu diodami. (3) Kabel + elektronická síť s bezpečnostními zásuvkami Ø 4 mm, osová vzdálenost 19 mm, pro adu K.

## Měření AC/DC proudu



| AC/<br>DC | Série                                                                             | Model | Velmi<br>malý | Malý                                                                   | Střed | Velký | ~ AC | DC | Proud | Napě. | Měřná<br>+ bez<br>peč. | Zdřik. | BNC | Přev.<br>(vstup/v<br>výst.) | Výstu<br>vůči         | Auto | Šírka<br>(frekv.) | Typic        | Obj. kód           |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|----|-------|-------|------------------------|--------|-----|-----------------------------|-----------------------|------|-------------------|--------------|--------------------|-----------|
|           |  | PAC10 |               | 0,5 à 400 A AC<br>0,5 à 600 A DC                                       |       |       |      | •  | •     |       | 600 mV<br>AC/DC        | •      |     |                             | 1 A/1 mV              |      |                   | DC... 5 kHz  | ≤ 2 %              | P01120070 |
|           |                                                                                   | PAC11 |               | 0,2 à 40 A AC<br>0,4 à 60 A AC<br>0,5 à 400 A AC<br>0,5 à 600 A DC     |       |       |      | •  | •     |       | 600 mV<br>AC/DC        | •      |     |                             | 1 A/10 mV<br>1 A/1 mV |      | •                 | DC... 10 kHz | ≤ 1,5 %<br>≤ 2 %   | P01120068 |
|           |  | PAC20 |               | 0,5 à 1000 A AC<br>0,5 à 1400 A DC                                     |       |       |      | •  | •     |       | 1,4 V AC/DC            | •      |     |                             | 1 A/1 mV              |      |                   | DC... 5 kHz  | ≤ 2 %              | P01120071 |
|           |                                                                                   | PAC21 |               | 0,2 à 100 A AC<br>0,4 à 150 A DC<br>0,5 à 1000 A AC<br>0,5 à 1400 A DC |       |       |      | •  | •     |       | 1,4 V AC/DC            | •      |     |                             | 1 A/10 mV<br>1 A/1 mV |      | •                 | DC... 10 kHz | ≤ 1,5 %<br>≤ 2,5 % | P01120069 |

(1) Horní hodnota odpovídá 120 % maximální jmenovité hodnoty. (2) Kabel + elektronická špi s bezpečnostními zásuvkami Ø 4 mm, osová vzdálenost 19 mm, pro adu K.

## Měření na osciloskopu

| Měření na osciloskopu |       |                              | Vstup      |                                                                                            |             |      |       | Výstup / Připojení |                                                             |                 |                          |                       | Specifické vlastnosti                     |                     |                                   |                              |                                              | Obj. kód                |            |
|-----------------------|-------|------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|--------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|------------|
| Série                 | Model | Měřicí rozsah <sup>(1)</sup> |            |                                                                                            |             |      | Proud | Napětí             | Měřicí vodiče + bezpečnostní zástrčka ø 4 mm <sup>(2)</sup> | Zdílkový ø 4 mm | BNC konektor (koaxiální) | Převod (vstup/výstup) | Výstup jističný - vůči přepětí            | Automatická DC nula | Měření výkonu (malý fázový posuv) | Šířka pásma (frekvence v Hz) | Typická přesnost                             |                         |            |
|                       |       | Velmi malý proud             | Malý proud | Střední proud                                                                              | Velký proud | ~ AC |       |                    |                                                             |                 |                          |                       |                                           |                     |                                   |                              |                                              |                         | DC         |
| AC                    |       | MN60                         |            | 0,1 A až 60 A špička<br>0,5 A až 600 A špička                                              |             |      | ●     |                    | 6 V špička                                                  |                 |                          | ●                     | 1 A / 100 mV<br>1 A / 10 mV               |                     |                                   |                              | 40 Hz až 40 kHz                              | ≤ 2 %<br>≤ 1,5 %        | P01120409  |
|                       |       | Y7N                          |            | 1 A až 1200 A špička                                                                       |             |      | ●     |                    | 1,2 V špička                                                |                 |                          | ●                     | 1 mA / 1 mV                               |                     |                                   |                              | 5 Hz až 10 kHz                               | ≤ 2 %                   | P01120075  |
|                       |       | C160                         |            | 0,1 A až 30 A špička<br>1 A až 300 A špička<br>1 A až 2000 A špička                        |             |      | ●     |                    | 3 V špička<br>3 V špička<br>2 V špička                      |                 |                          | ●                     | 10 A / 1 V<br>100 A / 1 V<br>1000 A / 1 V |                     |                                   |                              | 10 Hz až 100 kHz                             | ≤ 3 %<br>≤ 2 %<br>≤ 1 % | P01120308  |
|                       |       | D38N                         |            | 1 A až 90 A špička<br>1 A až 900 A špička<br>1 A až 9000 A špička                          |             |      | ●     |                    | 10 V A AC<br>0,1 V AC                                       |                 |                          | ●                     | 1 A / 10 V<br>1 A / 1 mV<br>1 A / 0,1 mV  |                     |                                   |                              | 30 Hz až 50 kHz                              | ≤ 2 %                   | P01120057A |
|                       |       | MA200 30-300/3 (17 cm)       |            | 0,5 A ... 45 A špička<br>0,5 A ... 450 A špička                                            |             |      | ●     |                    | 4,5 V špička                                                |                 |                          | ●                     | 100 mV/A<br>10 mV/A                       |                     |                                   |                              | 5 Hz až 1 MHz<br>překročení při 1 kHz ≤ 1,5" | ≤ 1 %<br>+ 0,3 A        | P01120570  |
|                       |       | MA200 30-300/3 (25 cm)       |            | 0,5 A ... 45 A špička<br>0,5 A ... 450 A špička                                            |             |      | ●     |                    | 4,5 V špička                                                |                 |                          | ●                     | 100 mV/A<br>10 mV/A                       |                     |                                   |                              | 5 Hz až 1 MHz<br>překročení při 1 kHz ≤ 1,5" | ≤ 1 %<br>+ 0,3 A        | P01120571  |
|                       |       | MA200 30-300/3 (35 cm)       |            | 5 A ... 4500 A špička                                                                      |             |      | ●     |                    | 4,5 V špička                                                |                 |                          | ●                     | 1 mV/A                                    |                     |                                   |                              | 5 Hz až 1 MHz<br>překročení při 1 kHz ≤ 1,5" | ≤ 1 %<br>+ 0,3 A        | P01120572  |
| AC/DC                 |       | E3N                          |            | 0,05 A až 10 A špička<br>1 A až 100 A špička                                               |             |      | ●     | ●                  | 1 V špička                                                  |                 |                          | ●                     | 1 A / 10 mV<br>1 A / 1 mV                 |                     |                                   |                              | DC až 100 kHz                                | ≤ 3 %<br>≤ 4 %          | P01120043A |
|                       |       | PAC12                        |            | 0,2 A až 60 A špička<br>0,4 A až 60 A DC<br>0,5 A až 600 A špička<br>0,5 A až 600 A DC     |             |      | ●     | ●                  | 600 mV špička                                               |                 |                          | ●                     | 1 A / 10 mV<br>1 A / 1 mV                 |                     | ●                                 |                              | DC až 10 kHz                                 | ≤ 1,5 %<br>≤ 2 %        | P01120072  |
|                       |       | PAC22                        |            | 0,2 A až 150 A špička<br>0,4 A až 150 A DC<br>0,5 A až 1400 A špička<br>0,5 A až 1400 A DC |             |      | ●     | ●                  | 1,4 V špička                                                |                 |                          | ●                     | 1 A / 10 mV<br>1 A / 1 mV                 |                     | ●                                 |                              | DC až 10 kHz                                 | ≤ 1,5 %<br>≤ 2,5 %      | P01120073  |
|                       |       | MH60                         |            | 0,01 A - 140A špička                                                                       |             |      | ●     | ●                  | 1,4 V špička                                                |                 |                          | ●                     | 10 mV/A                                   |                     | ●                                 |                              | DC až 1 MHz                                  | ≤ 1,5 %                 | P01120612  |

(1) Horní hodnota odpovídá 120 % maximální jmenovité hodnoty (2) Kabel + elektronická špi s bezpečnostními zásuvkami Ø 4 mm, osová vzdálenost 19 mm, pro adu AmpFLEX.

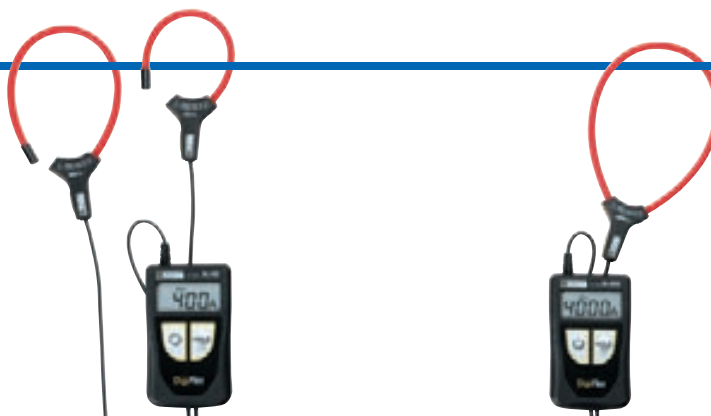


# MĚŘENÍ PROUDU

## Měření střídavého proudu

MA400D, MA 4000D

|                 |      |       |             |
|-----------------|------|-------|-------------|
| 600 V<br>CAT IV | TRMS | 20 mA | MAX<br>Hold |
|-----------------|------|-------|-------------|



|                                            | MA400D-170 / MA400D-250                                      |                     |                    | MA4000D-350                    |                    |                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| Katalogová čísla                           | P01.1205.75Z / P01.1205.67Z                                  |                     |                    | P01.1205.77Z                   |                    |                    |
| Rozsah zobrazení                           | 4 A AC                                                       | 40 A AC             | 400 A AC           | 40 A AC                        | 400 A AC           | 4000 A AC          |
| Rozsah měření                              | 0,020 A...                                                   | 4,00 A...           | 40,0 A...          | 0,01 A...                      | 40,0 A...          | 400 A...           |
|                                            | 3,999 A                                                      | 39,99 A             | 399,9 A            | 39,99 A                        | 399,9 A            | 3999 A             |
| Rozlišení                                  | 1 mA                                                         | 10 mA               | 100 mA             | 10 mA                          | 100 mA             | 1 A                |
| Přesnost                                   | ± (2 % + 10 dig.)                                            | ± ( 1,5 % + 2 dig.) | ± (1,5 % + 2 dig.) | ± (2 % + 10 dig.)              | ± (1,5 % + 2 dig.) | ± (1,5 % + 2 dig.) |
| Průměr smyčky / délka převodníku Digi Flex | MA400D-170: Ø 45 mm / 170 mm<br>MA400D-250: Ø 70 mm / 250 mm |                     |                    | MA4000D-350: Ø 100 mm / 350 mm |                    |                    |
| Šířka pásma                                | 10 Hz ... 3 kHz                                              |                     |                    |                                |                    |                    |
| Napájení                                   | 2 baterie 1,5 V AAA/LR3                                      |                     |                    |                                |                    |                    |
| Elektrická bezpečnost                      | IEC 61010 CAT IV 600 V                                       |                     |                    |                                |                    |                    |
| Provozní teplota                           | 0 °C až +50 °C                                               |                     |                    |                                |                    |                    |
| Hmotnost přístroje                         | cca 130 g                                                    |                     |                    |                                |                    |                    |
| Rozměry pouzdra                            | 100 x 60 x 20 mm                                             |                     |                    |                                |                    |                    |
| Délka připojovacího kabelu                 | 0,8 m                                                        |                     |                    |                                |                    |                    |

## Obsah dodávky

1 převodník DigiFLEX, dodávaný v balení „blister“ se 2 bateriemi 1,5V AAA,  
1 elastickým popruhem a návodem k obsluze v 5 jazycích

## Příslušenství a náhradní díly

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Přenosné pouzdro 120x200x60 ..... | P01.2980.74  |
| Příslušenství MULTIFIX .....      | P01.1021.00Z |
| Elastický popruh .....            | P01.1021.13  |

## Pružné převodníky pro měření AC proudu AmpFlex®

|                  |       |                       |          |               |
|------------------|-------|-----------------------|----------|---------------|
| 1000 V<br>CAT IV | 80 mA | 30000 A <sub>AC</sub> | IP<br>67 | 4<br>calibres |
|------------------|-------|-----------------------|----------|---------------|

Další rozměry:

obraťte se na nás

A110,  
A130



| A110,<br>A130 |                                                | Vstup            |                                                                        |               |             |    |    | Výstup / připojení |        |                                           |               | Specifické vlastnosti    |                                        |                                           |                     |                                   |                                                                          |                                                                          |             |
|---------------|------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|----|----|--------------------|--------|-------------------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Série         | Model                                          | Měřicí rozsah    |                                                                        |               |             |    |    | Proud              | Napětí | Měřicí vodič + bezpečnostní zdička ø 4 mm | Zdičky ø 4 mm | BNC konektor (koaxiální) | Převod (vstup/výstup)                  | Výstup jistěný proti přepětí              | Automatická DC nula | Měření výkonu (malý fázový posun) | Šířka pásma (frekvence v Hz)                                             | Typická přesnost                                                         | Obj. Kód    |
|               |                                                | Velmi malý proud | Malý proud                                                             | Střední proud | Velký proud | AC | DC |                    |        |                                           |               |                          |                                        |                                           |                     |                                   |                                                                          |                                                                          |             |
|               | A110 3-30-300-3000/3<br>(45 cm / Ø 14 cm)      |                  | 0.02 A - 3 A<br>0.5 A .. 30 A<br>0.5 A .. 300 A<br>0.5 A .. 3000 A     |               |             |    |    | 3 VAC              |        |                                           |               |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A |                                           |                     |                                   | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%                                                                     | P01.1206.30 |
|               | A110 3-30-300-3000/3<br>(80 cm / Ø 25 cm)      |                  | 0.02 A - 3 A<br>0.5 A .. 30 A<br>0.5 A .. 300 A<br>0.5 A .. 3000 A     |               |             |    |    | 3 VAC              |        |                                           |               |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A |                                           |                     |                                   | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%                                                                     | P01.1206.31 |
|               | A110 30-300-3000-30000/3<br>(120 cm / Ø 38 cm) |                  | 0.05 A - 30 A<br>0.5 A .. 300 A<br>0.5 A .. 3000 A<br>0.5 A .. 30000 A |               |             |    |    |                    | 3 VAC  |                                           |               |                          |                                        | 100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A<br>0,1 mV/A |                     |                                   |                                                                          | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%        |
|               | A130 30-300-3000/3<br>(80 cm / Ø 25 cm)        |                  | 0.5 A .. 30 A<br>0.5 A .. 300 A<br>0.5 A .. 3000 A                     |               |             |    |    | 3 VAC              |        |                                           |               |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A          |                                           |                     |                                   | 10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz                    | ≤ 1%                                                                     | P01.1206.33 |

## Pružné převodníky pro měření AC proudu MiniFlex®

### MA110, MA130

|                 |                   |       |                      |               |          |
|-----------------|-------------------|-------|----------------------|---------------|----------|
| 600 V<br>CAT IV | 1000 V<br>CAT III | 80 mA | 3000 A <sub>AC</sub> | 4<br>calibres | IP<br>67 |
|-----------------|-------------------|-------|----------------------|---------------|----------|



### MA200

|                 |                   |       |
|-----------------|-------------------|-------|
| 600 V<br>CAT IV | 1000 V<br>CAT III | 1 MHz |
|-----------------|-------------------|-------|



### Model MA110

Měření proudu od 20mA.  
Může být připojen na střídavý napěťový vstup (mVAC / VAC) standardního multimetru nebo k měřicímu přístroji se 4mm bezpečnostními zdířkami.

### Třífázový model MA130

Může být připojen na střídavý napěťový vstup (mVAC / VAC) standardního analyzátoru výkonu, záznamníku nebo k měřicímu přístroji s BNC konektorem.

### Třífázový model MA200

Vybavený výstupem BNC umožňujícím připojení ke všem modelům osciloskopů.  
Nabízí velkou šířku pásma.

|  |                                             | Vstup            |                                                                     |               |             |    |    | Výstup / připojení |                       |                                              |               | Specifické vlastnosti    |                                        |                              |                     |                                      |                                                                          |                  |             |
|--|---------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|----|----|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
|  |                                             | Měřicí rozsah    |                                                                     |               |             |    |    |                    |                       |                                              |               |                          |                                        |                              |                     |                                      |                                                                          |                  |             |
|  |                                             | Velmi malý proud | Malý proud                                                          | Střední proud | Velký proud | AC | DC | Proud              | Napětí                | Měřicí vodič + bezpečnostní<br>zdířka ø 4 mm | Zdířky ø 4 mm | BNC konektor (koaxiální) | Převod (vstup/výstup)                  | Výstup jistěný proti přepětí | Automatická DC nula | Měření výkonu (malý fázový<br>posun) | Šířka pásma (frekvence v Hz)                                             | Typická přesnost |             |
|  | MA110 3-30-300-3000/3<br>(17 cm / Ø 4,5 cm) |                  | 0,02 A - 3 A<br>0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3,000 A |               |             |    |    |                    | 3 VAC                 |                                              |               |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A |                              |                     |                                      | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%             | P01.1206.60 |
|  | MA110 3-30-300-3000/3<br>(25 cm / Ø 7 cm)   |                  | 0,02 A - 3 A<br>0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3,000 A |               |             |    |    |                    | 3 VAC                 |                                              |               |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A |                              |                     |                                      | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%             | P01.1206.61 |
|  | MA110 3-30-300-3000/3<br>(35 cm / Ø 10 cm)  |                  | 0,02 A - 3 A<br>0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3,000 A |               |             |    |    |                    | 3 VAC                 |                                              |               |                          | 1 V/A<br>100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A |                              |                     |                                      | 10 Hz .. 10 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz | ≤ 1%             | P01.1206.62 |
|  | MA130 30-300-3000/3<br>(25 cm / Ø 7 cm)     |                  | 0,5 A .. 30 A<br>0,5 A .. 300 A<br>0,5 A .. 3,000 A                 |               |             |    |    |                    | 3 VAC                 |                                              |               |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A<br>1 mV/A          |                              |                     |                                      | 10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz<br>10 Hz .. 20 kHz                    | ≤ 1%             | P01.1206.63 |
|  | MA200 30-300/3<br>(17 cm / Ø 4,5 cm)        |                  | 0,5 A...45 A <sub>CRÉTE</sub><br>0,5 A...450 A <sub>PEAK</sub>      |               |             |    |    |                    | 4,5 V <sub>PEAK</sub> |                                              |               |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A                    |                              |                     |                                      | 5 Hz...1 MHz                                                             | ≤ 1%<br>+ 0,3 A  | P01.1205.70 |
|  | MA200 30-300/3<br>(25 cm / Ø 7 cm)          |                  | 0,5 A...45 A <sub>CRÉTE</sub><br>0,5 A...450 A <sub>PEAK</sub>      |               |             |    |    |                    | 4,5 V <sub>PEAK</sub> |                                              |               |                          | 100 mV/A<br>10 mV/A                    |                              |                     |                                      |                                                                          | ≤ 1%<br>+ 0,3 A  | P01.1205.71 |
|  | MA200 3000 /3<br>(35 cm / Ø 10 cm)          |                  | 5 A...4,500 A <sub>PEAK</sub>                                       |               |             |    |    |                    | 4,5 V <sub>PEAK</sub> |                                              |               |                          | 1 mV/A                                 |                              |                     |                                      |                                                                          | ≤ 1%<br>+ 0,3 A  | P01.1205.72 |



## Kvalita energie a dohled nad instalacemi

### Funkce

- > Konfigurace všech funkcí zařízení připojených k PC nebo prostřednictvím rozhraní Bluetooth
- > Načítání naměřených údajů uložených v zařízení
- > Zálohování souborů měření
- > Otevírání zálohovaných souborů
- > Zpracování a vytváření hlášení (EN50160)
- > Export do aplikace Excel
- > Export ve formátu .pdf
- > Správa databáze

### Další informace

Software DataView® :

- > Automaticky rozpoznává připojené zařízení při připojení k počítači a otevře příslušnou nabídku. Uživatel má pak přímý přístup ke své konfiguraci a zaznamenaným datům.
- > Má mnoho předdefinovaných šablon hlášení pro rychlou úpravu a v souladu se stávajícími standardy. Uživatel si může vytvořit své vlastní šablony podle svých potřeb a přímo přidat své vlastní připomínky

PAT

PAT 2

PEL  
TRANSFER

DATA  
LOGGER

Načtěte tento kód  
a dozvíte se více o  
funkcích aplikace  
DataView



Katalogové číslo

P01102095



## PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO TESTOVÁNÍ A MĚŘENÍ

### Výběr příslušenství Chauvin Arnoux

- > Příslušenství pro připojení banánky Ø 4 mm
- > Měření teploty
- > Testování elektrických instalací
- > Ochrana, skladování + doprava

Načtěte tento kód  
a dozvíte se více o  
výběru příslušenství  
Chauvin Arnoux.



## ... podle funkce

### A

|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| AmpFlex®                                          | p.32    |
| Analyzátory energie pro třífázové elektrické sítě | p.24-25 |

### D

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Digitální ampérmetry s flexibilním snímačem | p.32    |
| Digitální multimetry ASYC IV                | p.07    |
| Digitální multimetry TRMS                   | p.06    |
| Digitální osciloskopy pro použití v terénu  | p.28/29 |
| Digitální testery                           | p.8     |
| Digitální testery izolace                   | p.16-17 |

### F

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Flexibilní snímače proudu | p.31/33 |
|---------------------------|---------|

### K

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Kleště:                           |            |
| • pro měření proudu AC            | p.25/26/31 |
| • pro měření proudu AC/DC         | p.25/31    |
| • digitální multimetry            | p.04/05    |
| • pro testování uzemnění a smyček | p.25       |
| Kleště AmpFlex®                   | p.29       |
| Kontaktní teploměry               | p.9        |

### L

|          |      |
|----------|------|
| Luxmetry | p.11 |
|----------|------|

### M

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Megohmmetry (viz testery izolace) |      |
| Mikroohmmetry                     | p.22 |
| Měření CO2/teploty/vlhkosti       | p.10 |
| Měřič poměru transformátoru       | p.23 |
| Minikleště pro měření proudu AC   | p.30 |

### N

|                     |      |
|---------------------|------|
| Navíječ Reeling Box | p.25 |
|---------------------|------|

### O

### P

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Příslušenství:                        |         |
| • připojení banánky Ø 4 mm            | p.32-33 |
| • přeprava (pouzdra, kufříky, brašny) | p.34    |
| • ochrana (pouzdra, kufříky, brašny)  | p.34    |

### S

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Software DataView®               | p.16/25/34 |
| Software Power Analyser Transfer | p.25       |

### T

|                                                                            |         |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Termoanemometry                                                            | p.11    |
| Termohygrometry                                                            | p.10    |
| Termokamery                                                                | p.36    |
| Tester napětí LED                                                          | p.8     |
| Testery                                                                    | p.8     |
| Testery izolace a propojení                                                | p.14-15 |
| Testery instalací                                                          | p.13    |
| Testery uzemnění a měrného odporu                                          | p.18    |
| Testery uzemnění a měrného odporu a adaptér pro měření uzemnění na stožáru | p.19    |

### Z

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Záznamová zařízení výkonu a energie | p.26-27 |
| Zemní souprava a odpor              | p.18    |

### V

|                   |      |
|-------------------|------|
| Vyhledávač kabelů | p.21 |
|-------------------|------|

## ... podle produktu

### A

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| A110/130 Flexibilní snímače proudu         | p.32    |
| A193-450/A193-800 Kleště AmpFlex®          | p.25/26 |
| A196 Kleště AmpFlex®                       | p.25/26 |
| Příslušenství pro připojení banánky Ø 4 mm | p.34-35 |
| Příslušenství pro přepravu a ochranu       | p.34    |
| AmpFlex® Flexibilní snímače proudu         | p.32    |

### C

|                                                                                          |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| C100 à C173 Klešťové ampérmetry AC                                                       | p.30-31 |
| C193 Klešťové ampérmetry AC                                                              | p.25/26 |
| C.A 1110 Luxmetry                                                                        | p.11    |
| C.A 1227 Termoanemometry                                                                 | p.11    |
| C.A 1246 Termohygrometry                                                                 | p.10    |
| C.A 1510 Záznamové zařízení CO2 – Teploty – Vlhkosti                                     | p.10    |
| C.A 1821/1822/1823 Záznamové kontaktní teploměry                                         | p.09    |
| C.A 1950/1954 Termokamera                                                                | p.36    |
| C.A 5273/5275/5277 Multimetry TRMS                                                       | p.06    |
| C.A 6116N/6117 Testery instalací                                                         | p.13    |
| C.A 6240/6250 Mikroohmmetry                                                              | p.22    |
| C.A 6292 Mikroohmmetry                                                                   | p.22    |
| C.A 6416/6417 Svorky pro uzemnění a testery smyček                                       | p.20    |
| C.A 6460/6462/6470N/6471 Testery uzemnění a měrného odporu                               | p.18    |
| C.A 6472/6474 Testery uzemnění a měrného odporu a adaptér pro měření uzemnění na stožáru | p.19    |
| C.A 6505 Digitální tester izolace                                                        | p.21    |
| C.A 6532/6534/6536 Testery izolace a propojení                                           | p.14-15 |
| C.A 6541/6543/6545/6547/6549 Digitální testery izolace                                   | p.16    |
| C.A 6550/6555 Digitální testery izolace                                                  | p.17    |
| C.A 6681 Vyhledávač kabelů                                                               | p.21    |
| C.A 755/757 Digitální testery                                                            | p.08    |
| C.A 8331/8333/8336 Analyzátory elektrické energie pro třífázové sítě                     | p.24-25 |

### D

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| Software DataView p.16/25/34                     |      |
| D30CN/D36N Klešťové ampérmetry AC                | p.32 |
| D38N Klešťové ampérmetry AC                      | p.33 |
| DTR 8510 Měřič poměru transformátoru jednofázový | p.23 |

### E

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| E1N/E6N Klešťový ampérmetr AC/DC | p.30    |
| E3N Klešťový ampérmetr AC/DC     | p.26/31 |

### F

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| F201/203/205 Digitální klešťový multimetr      | p.04-05 |
| F401/403/405/F407 Digitální klešťový multimetr | p.04-05 |
| F603/605/F607 Digitální klešťový multimetr     | p.04-05 |

### J

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| J93 Klešťový ampérmetr AC/DC | p.25/26 |
|------------------------------|---------|

### K

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| K1/K2 Klešťový ampérmetr AC/DC | p.30 |
|--------------------------------|------|

### M

|                                                       |         |
|-------------------------------------------------------|---------|
| MA 100 Flexibilní snímače proudu                      | p.33    |
| MA193 Klešťový ampérmetr AC                           | p.25/26 |
| MA 200 Flexibilní snímače proudu                      | p.31/33 |
| MA400D/MA4000D Flexibilní snímače proudu              | p.32    |
| MINI 01/02/03/05/09/102/103 Klešťový miniampérmetr AC | p.30    |
| MN60 Klešťový ampérmetr AC                            | p.31    |
| MN 08 à MN 89 Klešťový ampérmetr AC                   | p.30    |
| MN93/93A Klešťový ampérmetr AC                        | p.25/26 |
| MTX 203 Digitální multimetry TRMS                     | p.06    |
| MTX 3290/3291/3292/3293 Digitální multimetry          | p.07    |

### O

|                                                         |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| OX 5022/5042 Digitální osciloskopy pro použití v terénu | p.28 |
| OX 9062/9102/9104/9304 Osciloskopy pro použití v terénu | p.29 |

### P

|                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| PAC10/11/12 Klešťový ampérmetr AC/DC                | p.31    |
| PAC20/21/22 Klešťový ampérmetr AC/DC                | p.31    |
| PAC93 Klešťový ampérmetr AC/DC                      | p.25    |
| PEL 102/103/105 Záznamová zařízení výkonu a energie | p.26-27 |
| Software Power Analyser Transfer                    | p.25    |

### R

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Navíječ kabelu Reeling Box | p.25 |
|----------------------------|------|

### T

|                        |      |
|------------------------|------|
| TX01 Tester napětí LED | p.08 |
|------------------------|------|

### S

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Y1N Klešťový ampérmetr AC | p.30 |
| Y7N Klešťový ampérmetr AC | p.31 |

### Z

|                        |      |
|------------------------|------|
| Zemní souprava a odpor | p.18 |
|------------------------|------|



# MĚŘENÍ PROSTŘEDÍ

C.A 1954  
AKTUÁLNĚ V  
PRODEJI

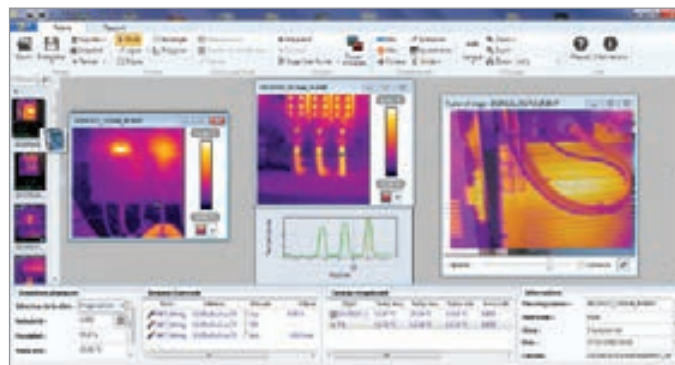
Seznamte  
se s našimi  
termokamerami!



|                                    | C.A 1950                                                                                                                                               | C.A 1954         |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Katalogové číslo</b>            | <b>P01651901</b>                                                                                                                                       | <b>P01651904</b> |
| <b>Snímač</b>                      | 80 x 80                                                                                                                                                | 120 x 160        |
| <b>Citlivost (NETD)</b>            | 80 mK při 30 °C (0,08 °C při 30 °C)                                                                                                                    |                  |
| <b>Rozsah teplot</b>               | -20 °C až +250 °C                                                                                                                                      |                  |
| <b>Přesnost</b>                    | ± 2 °C nebo ± 2 % naměřené hodnoty                                                                                                                     |                  |
| <b>Zorné pole</b>                  | 20° x 20°                                                                                                                                              | 28° x 38°        |
| <b>IFOV (prostorové rozlišení)</b> | 4,4 mrad                                                                                                                                               | 4,1 mrad         |
| <b>Ostření</b>                     | Pevné zaostření                                                                                                                                        |                  |
| <b>Skutečný obraz</b>              | Ano                                                                                                                                                    |                  |
| <b>Měřicí nástroje</b>             | 1 manuální kurzor, automatická detekce minima a maxima, teplotní profil, izoterma                                                                      |                  |
| <b>Nastavení parametrů</b>         | Emisivita, teplota prostředí, vzdálenost, relativní vlhkost                                                                                            |                  |
| <b>Hlasové komentáře</b>           | Ano, prostřednictvím rozhraní Bluetooth (dodávané sluchátko s mikrofonom)                                                                              |                  |
| <b>Konektivita</b>                 | Kleště F407, F607, MTX 3292, MTX 3293<br>Kleště F407, F607, MTX 3292, MTX 3293, přístroje na měření prostředí (C.A 1821, C.A 1822, C.A 1823, C.A 1246) |                  |
| <b>Paměť</b>                       | Na kartě microSD 2 GB (asi 4000 obrázků) lze vyměnit až do velikosti 32 GB                                                                             |                  |
| <b>Doba provozu na baterie</b>     | 13 h 30                                                                                                                                                | 9 h              |
| <b>Typ</b>                         | Nabíjecí NiMH baterie s nízkou úrovní samovolného vybíjení nebo alkalické baterie                                                                      |                  |
| <b>Stupeň krytí</b>                | IP 54                                                                                                                                                  |                  |
| <b>Odpor</b>                       | Pád ze 2 metrů                                                                                                                                         |                  |
| <b>Rozměry a hmotnost</b>          | 225 x 125 x 83 / 700 g s akumulátory                                                                                                                   |                  |

## Obsah dodávky

Kamery jsou dodávány v odolném kufríku se 4 bateriemi NiMH a 1 nabíječkou baterií, 1 mikro SD karta HD, 1 USB kabel, 1 náhlavní souprava s rozhraním Bluetooth, software CamReport na CD ROM disku, návod k použití a záznam měření.



## Software CAm Report

Software CAmReport má velmi jednoduché uživatelské rozhraní, které umožňuje:

- Analýzu termogramů
- Vyvolání hlasových komentářů nebo připojených měření
- Automatické spojení tepelných a reálných snímků zaznamenaných současně
- Automatické vytváření hlášení pro export ve formátu .pdf nebo .docx.



**CHAUVIN<sup>®</sup>  
ARNOUX**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP

**metrix<sup>®</sup>**

Chauvin Arnoux International

190, rue Championnet  
75876 Paris Cedex 18  
export@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.com/cz  
tél : +33 1 44 85 44 38  
fax : +33 1 46 27 95 59