

Profesionální měření izolace 5 kV

- **Široký měřicí rozsah od 10 kΩ do 10 TΩ**
- **Velký podsvícený LCD displej s bargrafem**
- **Přednastavené hladiny testovacích napětí pomocí otočného přepínače**
- **Nastavitelné testovací napětí od 40 do 5100 V**
- **Kvantitativní i kvalitativní analýza izolace**
- **Automatická kalkulace DAR / PI / DD koeficientů**
- **Režim krokového nárůstu testovacího napětí**
- **Přepočet R na referenční teplotu**

Měřiče izolace



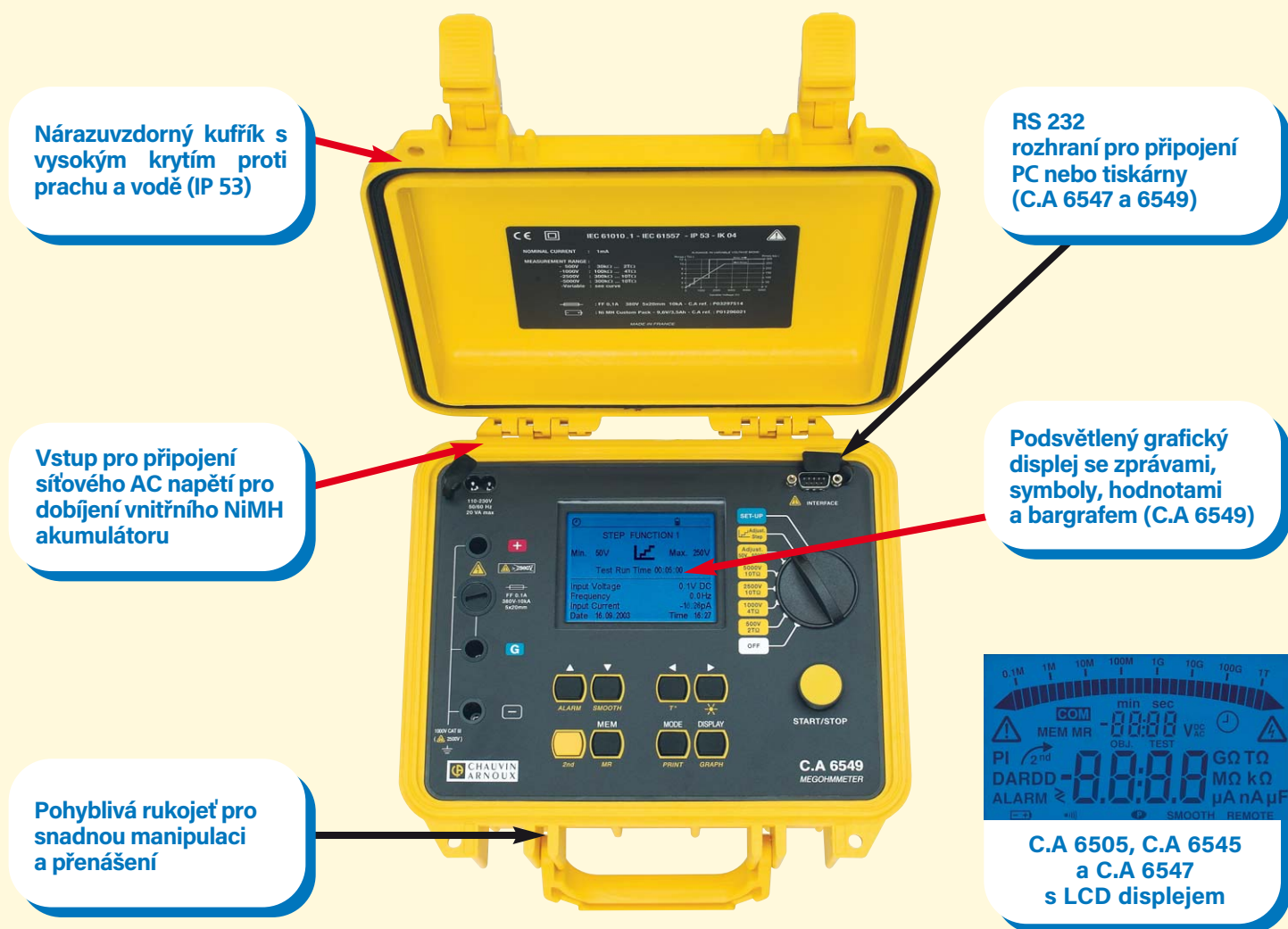
PRŮMYSL
Měření a údržba
průmyslových zařízení



Skvělé parametry kdekoli potřebujete

Díky zabudování přístroje do odolného kufříku určeného do nejtěžších podmínek jsou přístroje C.A 6505, C.A 6545, C.A 6547 a C.A 6549 vhodné pro experty na měření izolačních odporů. Ihned po připojení můžete začít měřit externí připojené napětí, frekvenci, kapacitu a unikající proudy na daném zařízení nebo elektrické instalaci.

Díky celé řadě užitečných funkcí jsou vhodné nejen na testy izolace, ale také pro všeobecnou údržbu strojů a zařízení.



Příslušenství pro všechny situace



C.A 6549
C.A 6547
a C.A 6545
jsou běžně
dodávány v brašně

včetně izolovaných 3 m vodičů zakončených velkými svorkami pro připojení na průmyslová

zařízení. Sada obsahuje černou a červenou barvu pro měření a modrou pro uzemnění při měření vysokých hodnot izolace.

C.A 6505 je také dodávána v brašně, ale s 2 m vodiči se 4 mm bezpečnostním zakončením a malými izolovanými krokosvorkami (také ve 3 barvách).

Tyto 4 mm vodiče jsou u všech modelů jako volitelné příslušenství.

Analýza do hloubky ...

Hlavní použití

- Měření izolace na kabelech, motorech, generátorech, transformátorech
- Pokročilá analýza (dle modelu):
 - měření "Go/no go"
 - testování s naprogramovanou délkou
 - výpočty koeficientů polarizačního indexu (polarization index PI) a dielektrické absorpce (dielectric absorption ratio DAR)
 - testování izolace na kabelech s heterogenní nebo vícevrstvou izolací (dielectric discharge index DD)
 - programované testy s krokovou změnou napětí
- Uzamčení testovacího napětí: ideální při svěřování přístroje méně zkušeným uživatelům
- Měření pomocí uživatelsky nastaveného napětí: možnost nastavení měřicího napětí od 40 do 5 100 V pro měření za všech situací a na různých zařízeních
- Možnost ukládání výsledků do paměti a jejich přenos do PC software pro pozdější zpracování a tvorbu zpráv (C.A 6547 a C.A 6549)

"TEORETICKÉ OKÉNKO"

Snížená izolace může být způsobena pomalým, postupným, zhoršováním po dlouhou dobu, ale také náhlým poškozením. Účinky vlhkosti, špíny, koroze, pronikání chemickými látkami a dokonce i vibrace mohou způsobit tento druh zhoršení. Jeho účinky lze snadno dokumentovat pomocí kvalitativních parametrů (PI-DAR-DD), které jsou ve výbavě lepších testerů izolace. Porovnání hodnot izolace v čase poskytuje zásadní informace pro preventivní údržbu zařízení.

Tato preventivní údržba je nezbytná na 2 úrovních:

1. Bezpečnost: minimalizace rizika zkratů
2. Náklady: zamezení selhání důležitého zařízení, které vede k vysokým nákladům, pokud jde o prostoje výroby, výrobní ztráty a opravy.



INDEX POLARIZACE (POLARIZATION INDEX - PI) & DIELEKTRICKÁ ABSORPCE (DIELECTRIC ABSORPTION - (DAR))

Izolace je citlivá na změny teploty a vlhkosti. Kromě toho je měření ovlivněno výskytem rušivých proudů. K překonání těchto účinků je nutné provést dlouhodobá měření a vypočítat koeficienty PI a DAR. Poté umožní kvalifikaci izolátorů a jejich stárnutí.



DIELECTRIC DISCHARGE INDEX (DD)

Test měří dielektrickou absorpci heterogenního nebo vícevrstvého izolátoru a odhalí přítomnost nečistot nebo vadné vrstvy.

$$DD = \frac{\text{Měřený proud po 1 minutě měření (mA)}}{\text{Testovací napětí (V) x Měřená kapacita (F)}}$$



VARIABILNÍ TESTOVACÍ NAPĚTÍ 50 - 5000 V

Aby byly přístroje co nejuniverzálnější (měření elektrických zařízení, telekomunikačních instalací atd.) a maximálně přesné, jsou všechny vybaveny možností výběru zkušebního napětí pomocí nastavení Var 50-5 000 V na otočném spínači. Napětí lze nastavit v rozmezí 40 V až 1 000 V v krocích po 10 V a mezi 1 000 V a 5 100 V v krocích po 100 V.



PROGRAMOVATELNÉ ALARMY

Nastavení prahových hodnot pro nízkou a vysokou úroveň izolace lze uložit do paměti přístroje. Pokud jsou tyto úrovně překročeny, tak přístroj zvukově a vizuálně varuje uživatele.



PAMĚŤ (C.A 6547 A C.A 6549)

C.A 6547 a C.A 6549 mají vnitřní paměť pro uložení několika tisíc měření. Ukládání se provádí se dvěma indexy:

OBJ (objekt) a TEST (test), které umožňují ukládání výsledků do organizované struktury.



TEST S KROKOVOU ZMĚNOU NAPĚTÍ (C.A 6549)

odpor vadného izolátoru postupně klesá s rostoucím zkušebním napětím. Tento test, který zahrnuje zvýšení zkušebního napětí v krocích, lze použít k posouzení kvality izolátoru pozorováním křivky R (U_{test}) a výsledku v ppm / V, který poskytuje kvantitativní vyhodnocení sklonu křivky.



TEST S NAPROGRAMOVANOU DÉLKOU

Měření izolace někdy trvá dlouhou dobu, než se stabilizuje, vůli přechodným rušivým proudům. Provedením dlouhodobých měření a analýzou časového vývoje izolace v závislosti na době měření můžete získat lepší výsledky pro lepší vyhodnocení kvality izolátoru.



GRAF R(t)

Pokud je provedena zkouška s naprogramovanou délkou testu, přístroje mohou automaticky ukládat průběžné výsledky do paměti a to tak často, jak si stanoví uživatel. Křivku R (t) lze vykreslit ručně na základě výsledků nebo v PC pomocí softwaru DataView. U C.A 6549 je také možné K zobrazit křivku přímo na grafické obrazovce přístroje



FUNKCE VYHLAZENÍ

Pokud jsou měření nestabilní, lze pomocí funkce Smooth vyhladit (stabilizovat) zobrazení výsledných hodnot, aby byly snáze čitelné a aby mohly být interpretovány rychleji.



TISKÁRNA (C.A 6547 A C.A 6549)

Pro přímý tisk na místě měření lze připojit kompaktní sériovou tiskárnu. Je také možné použít stolní paralelní tiskárnu se sériovo - paralelním adaptérem dostupným jako příslušenství.



REFERENČNÍ TEPLOTA (C.A 6549)

Hodnota izolačního odporu se mění v závislosti na teplotě při měření.

Pro přesné a spolehlivé monitorování zařízení je vždy vhodné vyjádřit výsledek měření při referenční teplotě. Jednoduchým stisknutím tlačítka může být výpočet proveden automaticky pomocí vestavěné funkce přímo v přístroji.



SOFTWARE DATAVIEW

Software DataView umožňuje stažení dat z přístroje, tvorbu grafů, závislostí odporu v čase R(t), tisk uživatelských měřicích protokolů a export do tabulkových procesorů. DataView také dokáže ovládat a měnit nastavení přístroje přes komunikační linku RS232

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

	C.A 6505	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
Měření				
Izolace	Fixní testovací napětí: 500 / 1 000 / 2 500 / 5 000 V Nastavitelné testovací napětí: 40 V až 5 100 V v krocích 10 nebo 100 V Rozsahy: 500 V: 10 kΩ až 2 TΩ 1 000 V: 10 kΩ až 4 TΩ 2 500 V: 10 kΩ až 10 TΩ 5 000 V: 10 kΩ až 10 TΩ			
Napětí	1 až 5 100 V (15 Hz až 500 Hz nebo DC)			
Kapacita	0,001 až 49,99 F			
Unikající proud	0,000 nA až 3000 μA			
Funkce				
Displej	LCD			Grafický
Podsvícení	ANO			
Nastavitelné alarmy	NE			ANO
Vyhazení SMOOTH	NE			ANO
Nastavení délky testu	ANO			
Výpočty parametrů	DAR - PI			DAR - PI a DD
Krokový nárůst napětí	NE			5 kroků
Výpočet na ref. teplotu	NE			ANO
Zámek test. napětí	ANO			
R(t)	NE	V PC z uložených dat		Přímo na displeji
Paměť	NE	4 kB	128 kB	
Rozhraní RS232	NE		Obousměrné	
Připojení tiskárny	NE		Sériová i paralelní	
PC software	NE		DataView®	
Napájení	Dobíjitelný NiMH akumulátor			
Běžná doba provozu	30 dní při 10 měřeních DAR a 5 měřeních PI / den			
Elektrická bezpečnost	IEC 61010-1 (CAT III / 1 000 V nebo CAT I 2 500 V) a 61557			
Rozměry	270 x 250 x 180 mm			
Hmotnost	4,3 kg			

OBSAH DODÁVKY

C.A 6505 Megaohmmetr P01.1397.04

Dodáno v brašně obsahující:

- 2 měřicí vodiče dlouhé 2 m, vybavené na obou koncích vysokonapětovými konektory (červená a modrá)
- 1 měřicí vodič dlouhý 2 m, vybavený na obou koncích vysokonapětovými konektory a na jednom konektorem pro zpětné zasunutí (černá)
- 1 měřicí vodič dlouhý 0,35 m, vybavený na obou koncích vysokonapětovými konektory a na jednom konektorem pro zpětné zasunutí (modrá)
- 3 krokosvorky (červená, modrá a černá)
- 1 napájecí kabel dlouhý 1,8 m
- 1 návod k obsluze

C.A 6545 Megaohmmetr P01.1397.01

Dodáno v brašně obsahující:

- 2 měřicí vodiče dlouhé 3 m, vybavené na jednom konci vysokonapětovým konektorem a na druhém konci krokosvorkou (červená a modrá)
- 1 měřicí vodič dlouhý 3 m, vybavený na jednom konci vysokonapětovým konektorem a konektorem zpětné zasunutí a na druhém konci krokosvorkou (černá)
- 1 měřicí vodič dlouhý 0,35 m, vybavený na obou koncích vysokonapětovými konektory a na jednom konektorem pro zpětné zasunutí (modrá)
- 1 napájecí kabel dlouhý 2 m
- 1 návod k obsluze

C.A 6547 Megaohmmetr P01.1397.02

C.A 6547 Megaohmmetr P01.1397.03

Dodáno v brašně obsahující:

- 2 měřicí vodiče dlouhé 3 m, vybavené na jednom konci vysokonapětovým konektorem a na druhém konci krokosvorkou (červená a modrá)
- 1 měřicí vodič dlouhý 3 m, vybavený na jednom konci vysokonapětovým konektorem a konektorem zpětné zasunutí a na druhém konci krokosvorkou (černá)
- 1 měřicí vodič dlouhý 0,35 m, vybavený na obou koncích vysokonapětovými konektory a na jednom konektorem pro zpětné zasunutí (modrá)
- 1 komunikační kabel RS232
- 1 napájecí kabel dlouhý 2 m
- 1 návod k obsluze

