

Zkoušečky s vyměnitelnými hroty

C.A 742 a C.A 762

Ing. Jiří Ondřík, GHV Trading, spol. s r. o., Brno

Firma Chauvin Arnoux doplnila svůj sortiment zkoušeček o další dvě verze s označením C.A 742 a C.A 762. Zkoušečky C.A 742 a C.A 762 tak doplnily sortiment zkoušeček C.A 771 a C.A 773 levnějším standardním provedením.



Obr. 1. C.A 742, ve výbavě s hroty IP2X (IP2X – příslušenství na objednávku)

Oba typy lze objednat také ve verzi se zvýšenou bezpečností s označením C.A 742 IP2x (obr. 1) a C.A 762 IP2X (obr. 2). Jde již o třetí generaci těchto úspěšných měřicích přístrojů, není-li brána v potaz jistě také velmi úspěšná první zkoušečka z počátku 20. století (obr. 3). Z nestandardních vlastností elektrotechniky zaujme zejména schopnost analogové zkoušečky indikovat odpor v několika stupních, vyměnitelné měřicí hroty a možnost použít měřicí hroty se zvýšenou bezpečností IP2X.

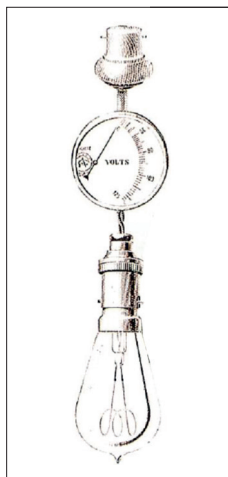
Základní technické údaje přístrojů:

- třetí generace odolných provozních zkoušeček splňující požadavky nové normy ČSN EN 61243-3 ed. 2:2011,
- měření střídavého a stejnosměrného napětí do 690 V AC/750 V DC
- šířka pásma DC, 16,67 až 800 Hz,
- vstupní impedance $\geq 300 \text{ k}\Omega$,
- jednopólová detekce fáze i v rukavicích,
- měření sledu fází dvupólovou metodou,
- optický a akustický test propojení pro hodnotu 100 až 150 Ω ,
- indikace napětí pod bezpečnou hodnotu 25 V zelenou barvou,
- indikace napětí přesahující 25 V červenou barvou,



Obr. 2. Zkoušečka C.A 762

- nezávislá indikace přítomnosti napětí nad 25 V pomocí LED ELV,
- vyměnitelné měřicí hroty,
- možnost uložit měřicí hroty do bezpečné polohy (ochrana před poraněním/poškozením),
- možnost použít bezpečné měřicí hroty IP2X,
- autotest baterie a funkčnosti přístroje (vybitá baterie, porucha měřicích přívodů),
- odolnost proti pádu ze 2 m,
- provozní teplota od -15 do $45 \text{ }^\circ\text{C}$,
- pouzdro s krytím IP65 odolné proti prachu a vodě,
- bezpečnostní kategorie CAT IV/600 V,
- napájení z baterií $2 \times 1,5 \text{ V}$ (AAA a LR3).



Obr. 3. První zkoušečka firmy Chauvin Arnoux (počátek 20. století)

Zkoušečky C.A 762 mají navíc:

- optický a akustický test propojení a měření odporů ve třech rozsazích: 3, 90, 450 $\text{k}\Omega$.



Obr. 4. Zkoušečka C.A 773 – digitální verze



Obr. 5. Zkoušečka C.A 771 – analogová verze

Zkoušečky C.A 742 a C.A 762 doplnily sortiment zkoušeček C.A 771 a C.A 773 o levnější standardní provedení. Obě „vyšší“ zmiňované verze s označením C.A 771 a C.A.773 jsou svými parametry určeny pro nejnáročnější použití (obr. 4 a obr. 5) a jejich vlastnosti jsou popsány v následujícím textu.

Firma Chauvin Arnoux uvedla na trh také dvě zkoušečky nové konstrukce. Obě zkoušečky jsou oproti předchozím generacím v příjmem „pogumovaném“ pouzdru s krytím IP65 a v nejvyšší kategorii CAT IV mohou měřit napětí do 1 400 V DC/1 000 V AC s rozlišením 0,1 V v digitálním provedení. Obě verze umožňují měřit sledy fází, testovat propojení s akustickou signalizací pod hodnotou 100 Ω , pomocí tlačítek lze zmenšit jejich vstupní impedanci na hodnotu 8 k Ω a testovat funkčnost proudových chráničů. Šířka pásma pro měření napětí je do 800 Hz, při měření sledu fází do 400 Hz. Zkoušečky jsou podle požadavku normy také vybaveny indikací ELV na přítomnost napětí většího než dotykové. Vestavěná svítidla umožňuje orientaci i ve

Tabulka zkoušeček Chauvin Arnoux

| Typy zkoušeček | C.A 742 | C.A 762 | C.A 771 | C.A 773 |
|---|--------------------|-----------------------|---|---|
| Měřicí funkce | | | | |
| měření DC | 12 až 750 V | 12 až 750 V | 12 až 1 400 V | 12 až 1 400 V |
| měření AC | 12 až 690 V | 12 až 690 V | 12 až 1 000 V | 12 až 1 000 V |
| rozlišení LED | 12, 24, ... 690 V | 12, 24, ... 690 V | 12, 24, 50, 127, 230, 690, 1 000, 1 400 V | 12, 24, 50, 127, 230, 690, 1 000, 1 400 V |
| rozlišení LCD | 12, 24, ... 690 V | 12, 24, ... 690 V | | 0,1 V |
| automatické rozlišení DC a AC | | | ANO | ANO |
| optická a akustická indikace napětí | ANO | ANO | ANO | ANO |
| šířka pásma | DC, 16 až 800 Hz | DC, 16 až 800 Hz | DC, 16 až 800 Hz | DC, 16 až 800 Hz |
| odpor | | 3, 90, 450 k Ω | LED, hladiny 2, 60, 300 k Ω | do 3 k Ω /0,1 Ω |
| test propojení | < 100 až 150 | < 100 až 150 | < 100 Ω | < 100 Ω |
| test vybavení proudového chrániče | | | ANO | ANO |
| jednopolová detekce fáze i v rukavicích | ANO, U \geq 50 V | ANO, U \geq 50 V | ANO, U \geq 50 V | ANO, U \geq 50 V |
| test sledu fází | | 50V až 690 V | 50 V až 1 000 V stř./45 až 400 Hz | 50 V až 1 000 V stř./45 až 400 Hz |
| funkce Autotest | ANO | ANO | přístroj/vodiče/baterie | přístroj/vodiče/baterie |
| nezávislá indikace nebezpečného napětí | ANO | ANO | ANO | ANO |
| indikace LED | ANO | ANO | ANO | ANO |
| indikace LCD/podsvětlený displej | | | | ANO |
| integrováná svítidla | | | ANO | ANO |
| vyměnitelné hroty | ANO | ANO | ANO | ANO |
| výmenné hroty 4 mm | ANO | ANO | ANO | ANO |
| výmenné hroty IP2X | ANO | ANO | ANO | ANO |
| napájení | 2x 1,5 V AAA | 2x 1,5 V AAA | 2x 1,5 V AAA nebo AKU | 2x 1,5 V AAA nebo AKU |
| ukazatel nízké kapacity baterie | | | LED | LED |
| elektrická bezpečnost | CAT IV/600 V | CAT IV/600 V | CAT IV/1 000 V | CAT IV/1 000 V |
| krytí | IP 65 | IP 65 | IP 65 | IP 65 |
| odolnost proti pádu | 2 m | 2 m | 2 m | 2 m |
| pracovní teplota | -15 až 45 °C | -15 až 45 °C | -30 až 60 °C | -15 až 45 °C |
| skladovací teplota | -25 až 65 °C | -25 až 65 °C | -40 až 70 °C | -40 až 70 °C |

špatných světelných podmínkách. Zkoušečky jsou běžně dodávány s vyměnitelnými měřicími hroty průměru 2 mm, objednat si lze ale

i provedení hrotů s průměrem 4 mm nebo bezpečnostní hroty IP2X (obr. 4).

<http://www.ghvtrading.cz>