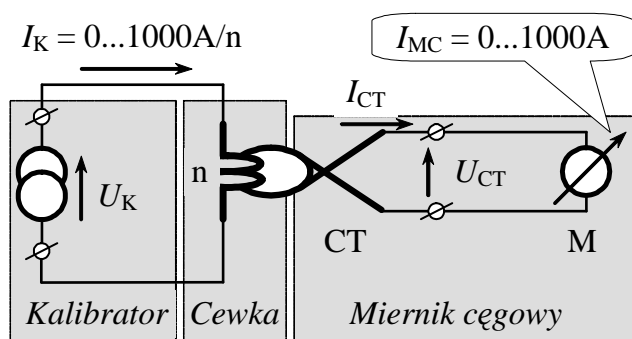


Zwojnica (cewka)

Zwojnice (cewki) serii ZW nawinięte z izolowanego drutu miedzianego przy współpracy z kalibratorami prądu umożliwiają sprawdzanie cęgów i mierników cęgowych. Cewka dołączona do wyjścia kalibratora prądu umożliwia sprawdzanie cęgów i amperomierzy cęgowych. Cewka dołączona do wyjścia prądowego kalibratora mocy umożliwia dodatkowo sprawdzanie cęgowych mierników mocy, mierników i analizatorów parametrów sieci energetycznej.

Idea sprawdzania mierników cęgowych

Rysunek przedstawia układ do sprawdzania mierników cęgowych złożony z kalibratora i cewki. Badany miernik cęgowy złożony jest z cęgów prądowych CT i miernika M. Wskazania badanego miernika cęgowego I_{MC} w zakresie 0...1000A odpowiadają nastawom prądu I_K kalibratora prądu, który pełni funkcję wzorca.



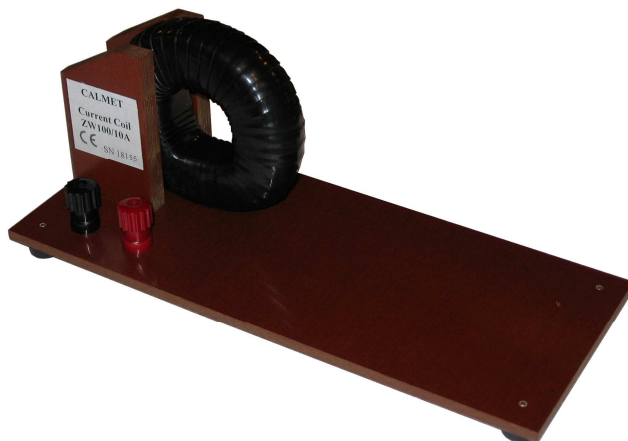
Do zacisków kalibratora prądu jest dołączona cewka o n liczbie zwojów, objęta cęgami badanego miernika. Wymagany zakres nastaw kalibratora jest określony wzorem:

$$I_K = \frac{I_{MC}}{n}$$

gdzie: I_{MC} – zakres wskazań (górną granicą pomiarów) badanego miernika,
 n – liczba zwojów cewki.

Ze wzoru wynika, że przy stosowaniu cewki o liczbie zwojów $n=100$ i kalibratora o zakresie nastaw $I_K=0...10A$ możliwe jest sprawdzanie mierników cęgowych o zakresach pomiarowych $I_{MC}=0...1000A$, oczywiście pod warunkiem wystarczająco dużej obciążalności wyjścia kalibratora. W bilansie niepewności pomiarów z zastosowaniem cewek należy uwzględnić interakcję cęgów i cewki, która jest specyfikowana dwuskładnikowo: w procentach wartości mierzonej i wartościach efektywnego prądu wyjściowego.

W przedstawionym układzie możliwe jest również badanie cęgów prądowych CT. W przypadku badania cęgów z wyjściem prądowym, prąd wyjściowy cęgi I_{CT} powinien być mierzony przy użyciu wzorcowego amperomierza M, natomiast w przypadku badania cęgów z wyjściem napięciowym, napięcie wyjściowe cęgów U_{CT} powinno być mierzone wzorcowym woltmierzem M.



ZW100/10A i ZW10/20A

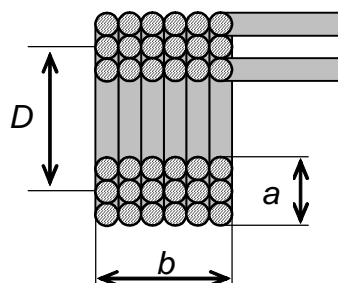
ZW

Zwojnice do cęgów i mierników cęgowych

- Rozszerzenie zakresu do 1000A
- Zwojnica ZW10 dla małogabarytowych cęgów
- Zwojnica ZW100 dla cęgów do 1000A
- Możliwe wykonania indywidualne

PARAMETRY ZWOJNIC serii ZW

Parametr / wykonanie	ZW10/20A	ZW100/10A
Liczba zwojów cewki	10	100
Prąd znamionowy [A]	20	10
Efektywny prąd wyjściowy [A]	200	1000
Częstotliwość [Hz]	0-500	0-500
Interakcja cęgów i cewki dla cęgów o toroidalnym kształcie magnetowodu i dla $f=45-65Hz$	$\pm 0,25\%$ $\pm 0,02A$	$\pm 0,25\%$ $\pm 0,02A$
Średnica przewodu [mm]	1,8	2,0
Przekrój cewki $a \times b$ [mm]	10x7	23x24
Średnica cewki D [mm]	48	63
Rezystancja cewki [Ω]	0,012	0,120
Indukcyjność cewki [μH]	5	560
Masa cewki [kg]	0,07	0,63



Przedsiębiorstwo Innowacyjno Wdrożeniowe **calmet** Spółka z o.o.

Poland, 65-472 Zielona Góra, Kukułcza 18, tel.: +48 68 324 04 56 fax: +48 68 324 04 57

e-mail: mail@calmet.com.pl

internet: <http://www.calmet.com.pl>

ZW katalog 2010-08