

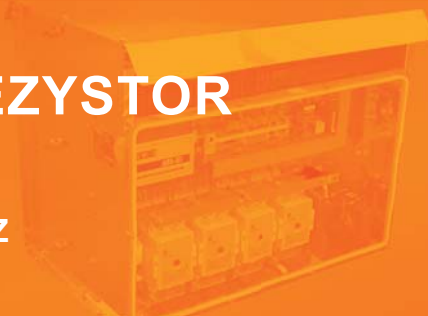
# SRA – REZYSTORY AUTOMATYCZNE



# EGE

# SRA

## AUTOMATYCZNY REZYSTOR STRONY WTÓRNEJ DŁAWIKA DO AWSCz



### PODSTAWOWE FUNKCJE:

#### **SRA przygotowuje załączenie rezystora w zależności od charakteru doziemienia,**

- **zwiększenie prądu resztkowego**

SRA zwiększa część czynną prądu resztkowego ponad próg standardowej kierunkowej metody doziemienia ( $I_{0>}$ , 67 N),

- **nie tłumi za mocno**

SRA przygotowuje się do rezystancji w taki sposób aby nie obniżyć tłumienia  $U_0^*$  (NVD\*\*) ponad próg napięciowy, podczas wskazań wysokohmowych impedancji doziemienia  $U_0 > 59$  N,

- **do stabilizacji**

SRA stabilizuje łuk elektryczny podczas następnego doziemienia używanych w kierunkowej detekcji ziemnozwarciowej.

### FUNKCJE DODATKOWE:

#### **SRA jest wielofunkcyjny,**

- **do równowagi**

SRA zdolny do równoważenia napięć faza-ziemia w sieciach niesymetrycznych z niskim naturalnym tłumieniem podczas normalnych warunków pracy. Ta funkcja używana jest w metodzie kompensacyjnej cewki przy doziemieniach przy pracy w pobliżu rezonansu,

- **do wykrywania**

SRA może wykrywać powstające dynamiczne doziemienie i załączając rezystor powoduje przewagę, pozwalając na działanie kierunkowej detekcji używanej w standardowej metodzie,

- **do impulsu**

SRA zdolne do okresowych zmian prądu resztkowego doziemienia dla metody pulsacyjnej w uszkodzonej linii. W porównaniu do wykonanej pulsacji wywołanej kondensatorem załączenie nie jest konieczne przydostrojeniu cewki.

#### **SRA jest solidny i niezależny**

Obudowa rezystora SRA składa się z 2 części, obie z nich - osłona rezystora (IP23) oraz obudowa panelu kontrolnego (IP54) są wykonane ze stali nierdzewnej. Panel kontrolny został tak zaprojektowany, aby był zgodny z wymaganiami EMC.

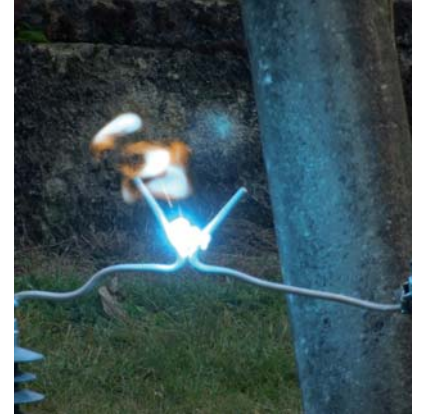
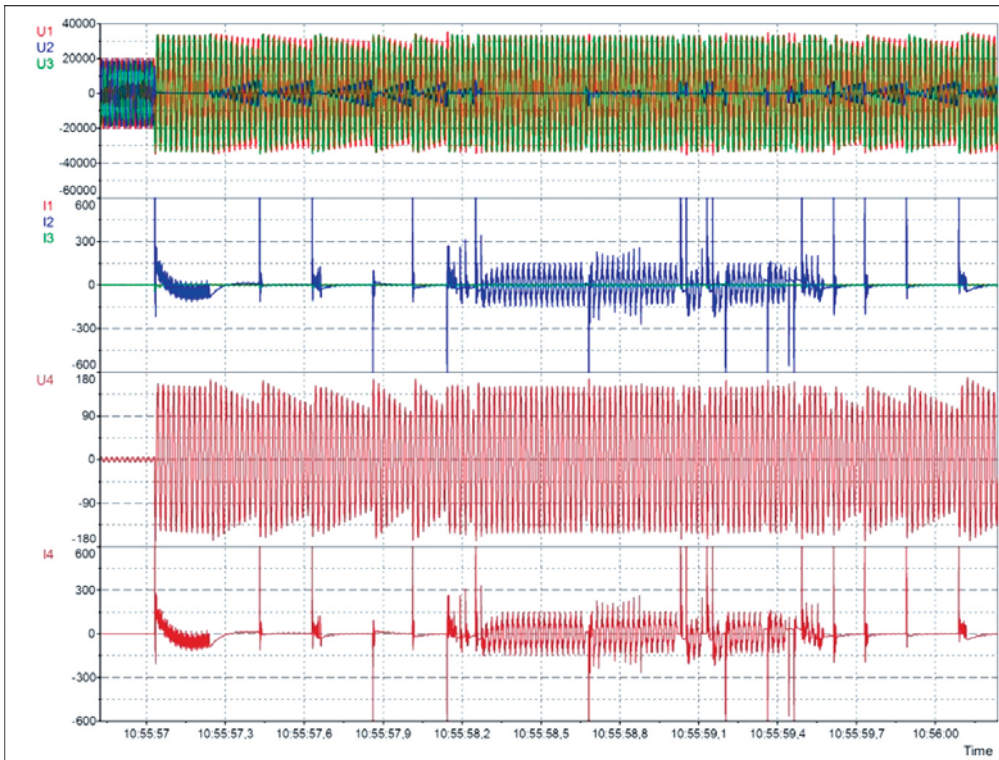
Rezystor podłączany jest do pomocniczego uzwojenia cewki (zwykle 500 V) jeśli jest potrzebne tylko napięcie zasilające, które jest używane wewnątrz sterownika (ARS01 lub AR-04) do wyłączeń i ogrzewania szafy. Sterownik mierzy  $U_0$  (NVD) bezpośrednio z uzwojeniem pomocniczym 100 V cewki.

\*  $U_0$  – napięcie zerowe sieci

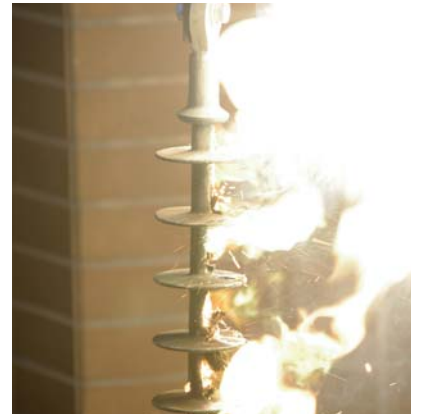
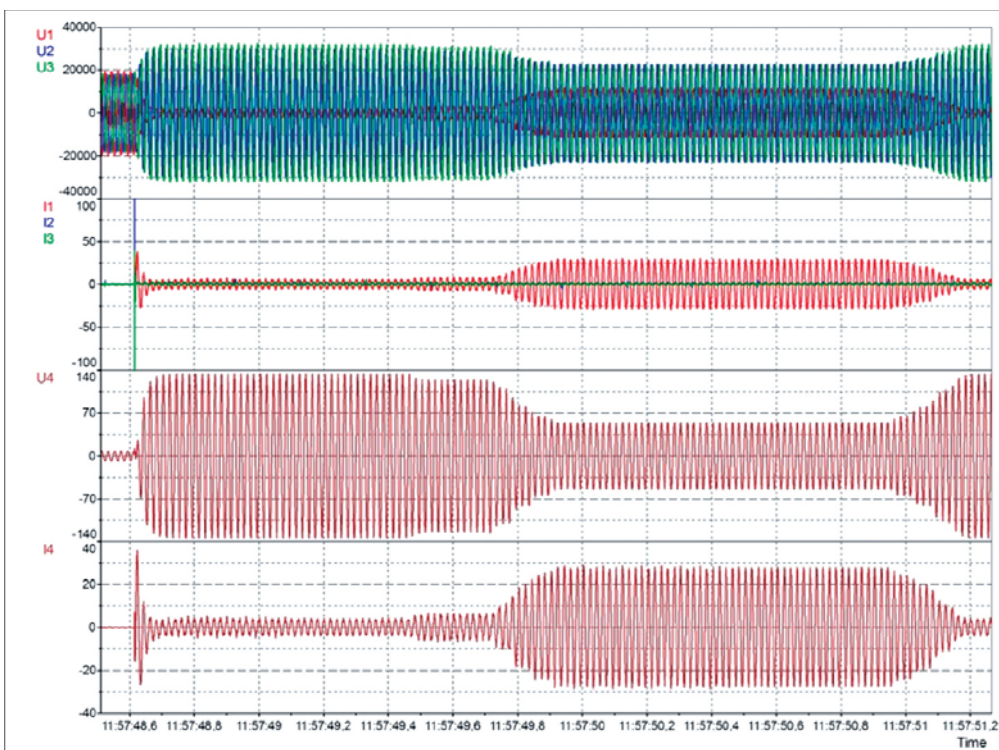
\*\* NVD – przesunięcie w punkcie neutralnym napięcia

- zwiększa niezawodność i czułość wykrywania zwarć doziemnych
- jedno urządzenie wiele zastosowań

Efekt stabilizacji przełączenia przez SRA podczas doziemienia na betonowym słupie.



Załączenie przez SRA w przypadku wysokoohmowego doziemienia.





## Parametry techniczne:

### Rezystory:

Rezystory automatyczne SRA produkowane są w dwóch podstawowych wersjach:  
SRA 2250/6, SRA 540/6

Większy z nich przeznaczony jest do pracy w większych sieciach (zwykle dla ASC >2 MVA). Rezystory używane są do tłumienia w sieciach niesymetrycznych lub do funkcji pulsującej, które są konieczne w zaprojektowanych sieciach i warunkach pracy przy większych, stałych obciążeniach.

TYP	SRA 540/6	SRA 2250/6
Rezystancja znamionowa [ $\Omega$ ]	0.9 – 9 / 5 stopni	0.22 – 6 / 15 stopni
Napięcie znamionowe [V]	500 V	
Maksymalny prąd znamionowy [A]	540	2250
Maksymalne obciążenie [s]	6	6
Maksymalne ciągłe obciążenie [% napięcia]	5	5
ciężar [kg]	65	85
Przekrój przewodów [ $\text{mm}^2$ , Cu]	35	95
Napięcie pomocnicze stycznika	230 V / 50 Hz	

### Regulator:

Dostępne są dwie wersje regulatorów do automatycznych rezystorów ARS01 oraz ARS04. Powyższe sterowniki wyposażone są w porty USB, za pomocą których możemy konfigurować regulator. Korzystając z oprogramowania zainstalowanego na komputerze, tablecie etc. możemy ustawić wszystkie najważniejsze parametry.

ARS04 wyposażony jest w interfejs RS485 co umożliwi komunikację z systemem sterowania podstacji lub innych urządzeń poprzez MODBUS (RTU).

Typ	ARS-01	ARS-04
Napięcie zasilania	85÷264V AC, 110÷375V DC opcjonalnie 24÷100V DC	
Prąd wejściowy	0÷1 A or 0÷5 A	
Pomiar napięcie wejściowego	0 ÷ 500 V	
Wejścia binarne- 4 niezależne kanały	230 V AC, opt. 24, 60, 110, 220 V DC	
Wyjścia binarne -5 + 3kanały	250 V ADC, 6 A AC, 0,3 A DC	
Warunki pracy	-25 °C ÷ +70 °C, wilg. 95% bez kondensacji	
Komunikacja poprzez RS485	-	MODBUS RTU

EGE, spol. s r.o.

Novohradská 34, 370 08 České Budějovice, Czech Republic

tel.: +420 387 764 461, 606 768 915, 387 764 464, fax: +420 387 764 603

e-mail: pds@ege.cz, www.ege.cz