

# Elektroniczna ochrona sygnału ścieżki



Elektroniczne zabezpieczenie sygnałów torowych firmy nVent ERICO zapewnia ochronę torowych urządzeń sygnałowych przed przebiegami nieustalonymi, pochodzącymi od przepięć indukowanych lub przekazywanych do niskonapięciowych obwodów sygnałowych. Urządzenia chroniące przed przepięciami, należące do tej serii, zapewniają doskonałą ochronę przekaźników torowych, wrażliwych na działanie prądu stałego, układów wykrywania pociągów, mikroprocesorowych obwodów sterowania i wskaźników, przewidzianych dla ruchu pociągów, układów kontroli pociągów, systemów komunikacyjnych, systemów sterowania ruchem, stosowanych na skrzyżowaniach z autostradami oraz innych systemów wrażliwych na warunki występujące podczas ich pracy.

Elektroniczne zabezpieczenia sygnałów torowych firmy nVent ERICO pomagają zapewnić, aby w przypadku awarii jakiegoś podzespołu przepięcia nie stanowiły żadnego zagrożenia. Przewidziane na tych urządzeniach wskaźniki pomagają chronić je przed zwarciami oraz umożliwiają szybkie sprawdzanie ich stanu. Na osłonie tych urządzeń podane są napięcie robocze oraz numer katalogowy, dzięki czemu można bez problemu dopasować właściwy model do właściwego zastosowania.

## FUNKCJE

Obejmuje technologię hybrydową, na którą składają się podzespoły przełączające napięcie, pracujące na podstawie szczeliny oraz warystorowe podzespoły blokujące napięcie

Rozwiązanie opracowane pod kątem pracy w trybach odpornych na uszkodzenia, odizolowanych od awarii zasilania, które są wymagane w przypadku najważniejszych obwodów sygnałowych

Chroni czułe urządzenia elektroniczne w odsłoniętych miejscach

Powłoka epoksydowa pomaga zapewnić stabilność działania w niekorzystnych warunkach oraz w miejscach, w których występuje duża wilgotność

Rozwiązanie przekracza specyfikację AREMA® w zakresie zastosowań jako ochronnik oraz wyrównywacz

Zapewnia odporność na przepięcia sięgające maksymalnie 50 kA 8/20, stanowiąc zabezpieczenie, które można stosować w przypadku odsłoniętych urządzeń torowych

## SPECYFIKACJE

Table 1/2

| Numer katalogowy                           | ETSP330170                                             | ETSP33050                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nominalne napięcie układu (Un)             | 170 VDC<br>120 VAC                                     | 50 VDC<br>35 VAC                                       |
| Maks. napięcie trwałej pracy (Uc)          | 220 VDC<br>150 VAC                                     | 90 VDC<br>65 VAC                                       |
| Poziom zabezpieczenia napięciowego (góraż) | 550 V przy 3 ka                                        | 300 V przy 3 ka                                        |
| Nominalny prąd wyładowczy (In), L+L-PE     | 20kA 8/20 μs                                           |                                                        |
| Maks. prąd wyładowczy (Imax), L+L-PE       | 50kA 8/20 μs                                           | 50kA 8/20 μs                                           |
| Prąd upływu przy Un                        | 1 nA Max                                               | 1 nA Max                                               |
| Częstotliwość                              | 5 MHz Max                                              | 5 MHz Max                                              |
| Tryby ochrony                              | Dwa tryby, L1-PE i L2-PE                               | Dwa tryby, L1-PE i L2-PE                               |
| Technologia                                | Warystor tlenku metalu (MOV)<br>Lampa jarzeniowa (GDT) | Warystor tlenku metalu (MOV)<br>Lampa jarzeniowa (GDT) |
| Typ połączenia                             | Zaciski trzpieniowe AREMA® – 2 po bloku zacisków       | Zaciski trzpieniowe AREMA® – 2 po bloku zacisków       |
| Wskazanie stanu                            | Rozłączenie termiczne, podwójna sprężyna               | Rozłączenie termiczne, podwójna sprężyna               |
| Materiał obudowy                           | Tworzywo termoplastyczne UL® 94V-0                     | Tworzywo termoplastyczne UL® 94V-0                     |
| Klasyfikacja obudowy                       | IP 20<br>NEMA®-1                                       | IP 20<br>NEMA®-1                                       |
| Wilgotność                                 | 0 - 90                                                 | 0 - 90                                                 |
| Temperatura                                | -40 to 80 °C                                           | -40 to 80 °C                                           |
| Głębokość (D)                              | 25mm                                                   | 25mm                                                   |
| Wysokość (H)                               | 75 mm                                                  | 75 mm                                                  |

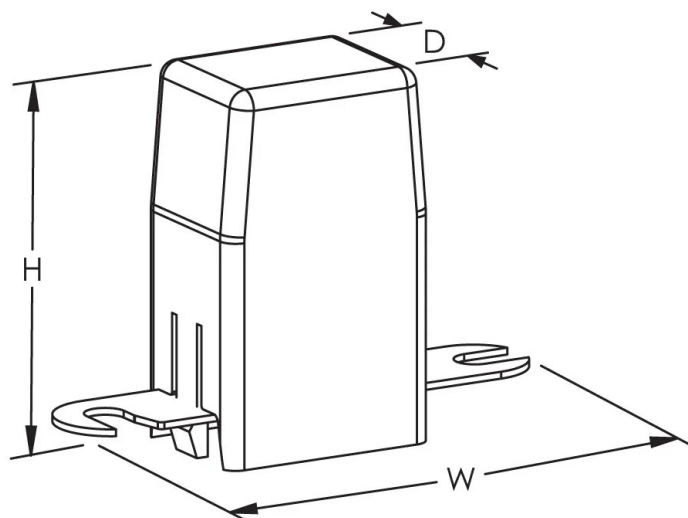
Table 2/2

| Numer katalogowy | ETSP330170                                                                                    | ETSP33050                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szerokość (W)    | 55 mm                                                                                         | 55 mm                                                                                         |
| Masa urządzenia  | 0.1 kg                                                                                        | 0.1 kg                                                                                        |
| Zgodność z       | ANSI®/IEEE® C62.41.2-2002 kat. A, kat. B, kat. C<br>IEC® 61643-1 klasa II<br>Wymagania AREMA® | ANSI®/IEEE® C62.41.2-2002 kat. A, kat. B, kat. C<br>IEC® 61643-1 klasa II<br>Wymagania AREMA® |
| Kolor            | Żółty                                                                                         | Przezroczysty                                                                                 |

## DODATKOWE INFORMACJE O PRODUKCIE

Częstotliwość przy 3 dB / 120 Ω.

## SCHEMATY



## OSTRZEŻENIE

Produkty nVent powinny być instalowane i używane wyłącznie zgodnie z instrukcjami i materiałami szkoleniowymi nVent. Instrukcje są dostępne na stronie [www.nvent.com](http://www.nvent.com) oraz u przedstawiciela działu obsługi klienta firmy nVent. Nieprawidłowa instalacja, niewłaściwe użycie, niewłaściwe zastosowanie lub inne nieprzestrzeganie instrukcji i ostrzeżeń nVent może spowodować nieprawidłowe działanie produktu, uszkodzenie mienia, poważne obrażenia ciała i śmierć i/lub utratę gwarancji.

### Ameryka Północna

+1.800.753.9221

Opcja 1 — obsługa klienta

Opcja 2 — wsparcie

techniczne

### Europa

Niderlandy:

+31 800-0200135

Francja:

+33 800 901 793

### Europa

Niemcy:

800 1890272

Inne kraje:

+31 13 5835404

### APAC

Szanghaj:

+ 86 21 2412 1618/19

Sydney:

+61 2 975 185 00



©2026 nVent. Wszystkie znaki i logo nVent są własnością firmy nVent Services GmbH albo jej spółek zależnych lub są licencjonowane. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością odpowiednich właścicieli. Firma nVent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez powiadomienia.

Ten dokument jest generowany przez system.