

Załącznik nr 1 do Standardu technicznego nr 3/2014  
dla układów elektroenergetycznej automatyki  
zabezpieczeniowej w TAURON Dystrybucja S.A.  
(wersja pierwsza).

Przepisy i normy związane.

Kraków, lipiec 2014 r.

## Przepisy i normy związane:

1.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku „Prawo energetyczne”.	
2.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.	
3.	Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej.	
4.	Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej.	
5.	IEC 60050	International Electrotechnical vocabulary. Międzynarodowy słownik elektrotechniczny.
6.	IEC 73	Colours of indication lights and push-buttons. Kolory wskaźników świetlnych i przycisków.
7.	IEC 60255	Electrical relays. Przełączniki elektroenergetyczne (seria norm).
8.	IEC 1107	Złącza optyczne.
9.	IEC 60810	Electromagnetic compability for industrial. Kompatybilność elektromagnetyczna
10.	PN-EN 60255-22-1:2009	Przełączniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe. Część 22-1: Badania odporności na zaburzenia elektryczne. Badanie odporności na udary oscylacyjne o częstotliwości 1 MHz.
11.	PN-EN 60044-1:2000	Przekładniki. Przekładniki prądowe.
12.	PN-EN 60044-2:2001	Przekładniki. Przekładniki napięciowe indukcyjne.
13.	PN-EN 60044-7:2003	Przekładniki. Część 7: Przekładniki napięciowe elektroniczne.
14.	PN-EN 60044-8:2006	Przekładniki. Część 8: Przekładniki elektroniczne prądowe.
15.	PN-EN 62271-102:2005	Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 102: Odłączniki i uziemniki wysokiego napięcia prądu przemiennego.
16.	PN-EN 62271-104:2010	Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 104: Rozłączniki prądu przemiennego na napięcia znamionowe 52 kV i wyższe.
17.	PN-EN 60297-3-101:2005	Konstrukcje mechaniczne do urządzeń elektronicznych. Wymiary konstrukcji mechanicznych szeregu 482,6 mm (19 cali). Część 3-101: Kasety i współpracujące pakiety
18.	PN-EN 60297-3-102:2005	Konstrukcje mechaniczne do urządzeń elektronicznych. Wymiary konstrukcji mechanicznych szeregu 482,6 mm (19 cali). Część 3-102: Uchwyt wkładania/wyciągania.
19.	PN-EN 60297-3-103:2005	Konstrukcje mechaniczne do urządzeń elektronicznych. Wymiary konstrukcji mechanicznych szeregu 482,6 mm (19 cali). Część 3-103: Kołek polaryzujący i ustalający. Czynniki korozyjne i erozyjne.

20.	PN-EN 60664-1:2008	Koordinacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania.
21.	PN-EN 60664-3:2006	Koordinacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 3: Stosowanie pokrywania, zalewania lub prasowania do ochrony przed zanieczyszczeniem.
22.	PN-EN 60688:2004	Przetworniki pomiarowe elektryczne do przetwarzania wielkości elektrycznych prądu przemiennego na sygnały analogowe lub cyfrowe.
23.	PN-EN 62271-1:2009	Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 1: Postanowienia wspólne
24.	PN-EN 60834-1:2004	Zabezpieczenia systemów energetycznych. Eksploatacja i badanie. Część 1: Systemy z transmisją poleceń.
25.	PN-EN 60870-2-1:2002	Urządzenia i systemy telesterowania. Część 2-1: Warunki pracy. Zasilanie i kompatybilność elektromagnetyczna.
26.	PN-EN 60870-2-2:2002	Urządzenia i systemy telesterowania. Część 2-2: Warunki pracy. Warunki środowiskowe (klimatyczne, mechaniczne i inne oddziaływania nieelektryczne).
27.	PN-EN 60870-5-101: 2005	Urządzenia i systemy telesterowania. Część 5101: Protokoły transmisyjne. Norma towarzysząca dotycząca podstawowych zadań telesterowania.
28.	PN-EN 60870-5-103: 2002	Urządzenia i systemy telesterowania. Część 5-103: Protokoły transmisyjne. Norma towarzysząca, dotycząca interfejsu informacyjnego urządzeń zabezpieczających.
29.	PN-EN 61000-4-2:2009	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 42: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne.
30.	PN-EN 61000-4-3:2007	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 43: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej.
31.	PN-EN 61000-4-4:2010	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 44: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych.
32.	PN-EN 61000-4-5:2010	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 45: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na udary.
33.	PN-EN 61000-4-6:2009	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-6: Metody badań i pomiarów. Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej
34.	PN-EN 61000-4-7:2007	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-7: Metody badań i pomiarów. Ogólny przewodnik dotyczący pomiarów harmonicznych i interharmonicznych oraz przyrządów pomiarowych,

		dla sieci zasilających i przyłączonych do nich urządzeń.
35.	PN-EN 61000-4-8:2010	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4–8: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej.
36.	PN-EN 61000-4-9:1998	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na impulsowe pole magnetyczne.
37.	PN-EN 61000-4-9:1998/ A1:2003	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na impulsowe pole magnetyczne (Zmiana A1).
38.	PN-EN 61000-4-10:1999	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na pole magnetyczne oscylacyjne tłumione.
39.	PN-EN 61000-4-10:1999/ A1:2003	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na pole magnetyczne oscylacyjne tłumione (Zmiana A1).
40.	PN-EN 61000-4-11:2007	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4–11: Metody badań i pomiarów - Badania odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia.
41.	PN-EN 61000-4-12:2009	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4–12: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na tłumione przebiegi sinusoidalne.
42.	PN-EN 61000-4-13:2007	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4–13: Metody badań i pomiarów. Harmoniczne i interharmoniczne wraz z sygnałami sieciowymi w przyłączy zasilającym prądu przemiennego. Badania odporności na zaburzenia małej częstotliwości.
43.	PN-EN 61000-4-14:2002	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4–14: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na wahania napięcia.
44.	PN-EN 61000-4-15:1999	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Metody badań i pomiarów. Miernik migotania światła. Specyfikacja funkcjonalna i projektowa.
45.	PN-EN 61000-4-15:1999/Ap1:2003	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Metody badań i pomiarów. Miernik migotania światła. Specyfikacja funkcjonalna i projektowa.
46.	PN-EN 61000-4-16:2001	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na asymetryczne zaburzenia przewodzone w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 150 kHz.
47.	PN-EN 61000-4-17:2004	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4–17: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na obecność składowej zmiennej w stałym napięciu zasilającym.

48.	PN-EN 61000-4-20:2007	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-20: Metody badań i pomiarów. Badanie emisji i odporności w falowodach z poprzeczną falą elektromagnetyczną (TEM).
49.	PN-EN 61000-4-21:2010	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-21: Metody badań i pomiarów -- Metody badań w komorze rewerberacyjnej.
50.	PN-EN 61000-4-23:2002 (U)	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-23: Metody badań i pomiarów. Metody badań przyrządów ochronnych dotyczących zaburzeń przewodzonych HEMP i innych zaburzeń promieniowanych.
51.	PN-EN 61000-4-24:2002	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-24: Metody badań i pomiarów. Metody badań przyrządów ochronnych dotyczących zaburzeń przewodzonych HEMP. Podstawowa publikacja EMC.
52.	PN-EN 61000-4-25:2003 (U)	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-25: Metody badań i pomiarów. Badania odporności urządzeń i systemów na HEMP.
53.	PN-EN 61000-4-27:2004	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-27: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na asymetrię napięcia.
54.	PN-EN 61000-4-28:2004	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-28: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na zmiany częstotliwości sieci zasilającej.
55.	PN-EN 61000-4-29:2004	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 4-29: Metody badań i pomiarów. Badanie odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia występujące w przyłączy zasilającym prądu stałego.
56.	PN-EN 61000-5-5:2002 (U)	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 5: Wytyczne dotyczące instalowania urządzeń i ograniczania zakłóceń. Zalecenia dotyczące przyrządów do ochrony przed zaburzeniami przewodzonymi HEMP. Publikacja podstawowa EMC.
57.	PN-EN 61000-5-7:2005	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 5-7: Wytyczne instalowania urządzeń i ograniczania zakłóceń. Stopnie ochrony przed zaburzeniami elektromagnetycznymi zapewniane przez obudowy (kod EM).
58.	PN-EN 61000-6-2:2008	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-2: Normy ogólne. Odporność w środowiskach przemysłowych
59.	PN-EN 61300-3-39:2001	Światłowodowe złącza i elementy bierne. Podstawowe procedury badań i pomiarów. Część 3-39: Badania i pomiary. Wybór wtyku odniesienia dla złącza optycznego PC.
60.	PN-EN 61850-3:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 3: Wymagania ogólne.

61.	PN-EN 61850-4:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 4: Kierowanie projektem i administracja systemu.
62.	PN-EN 61850-5:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 5: Wymagania dotyczące komunikacji w odniesieniu do funkcji i modeli urządzeń.
63.	PN-EN 61850-6:2010	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 6: Język opisu konfiguracji komunikacji pomiędzy urządzeniami IED w stacjach elektroenergetycznych.
64.	PN-EN 61850-7-1:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 71: Podstawowa struktura komunikacyjna dla urządzeń stacji i pola. Zasady i modele.
65.	PN-EN 61850-7-2:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 72: Podstawowa struktura komunikacyjna dla urządzeń stacji i pol. Abstrakcyjny interfejs usług komunikacyjnych (ACSI).
66.	PN-EN 61850-7-3:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 7-3: Podstawowa struktura komunikacyjna dla urządzeń stacji i pola. Wspólne klasy danych.
67.	PN-EN 61850-7-4:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 7-4: Podstawowa struktura komunikacyjna dla urządzeń stacji i pola. Kompatybilne klasy węzłów logicznych i danych.
68.	PN-EN 61850-7-410:2008	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 7-410: Elektrownie wodne. Komunikacja dla celów nadzoru i sterowania.
69.	PN-EN 61850-7-420:2009	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 7-420: Systemy komunikacyjne dla rozproszonych źródeł energii (DER). Węzły logiczne.
70.	PN-EN 61850-8-1:2006	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 8-1: Specjalne odwzorowanie usługi komunikacyjnej (SCSM). Odwzorowanie na MMS (ISO 9506-1 i ISO 9506-2) oraz na ISO/IEC 8802-3.
71.	PN-EN 61850-9-1:2005	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 9-1: Szczególne odwzorowanie usługi komunikacyjnej (SCSM). Jednokierunkowa transmisja wartości próbkowanych szeregowym, współdzielonym łączem typu punkt – punkt.
72.	PN-EN 61850-9-2:2005	Systemy i sieci telekomunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 9-2: Specjalne

		odzworowanie usługi komunikacyjnej (SCSM). Wartości próbkowane przesyłane zgodnie z ISO/IEC 88023.
73.	PN-EN 61850-10:2007	Systemy i sieci komunikacyjne w stacjach elektroenergetycznych. Część 10: Testowanie zgodności.
74.	PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
75.	PN-EN 60255-1:2010	Przełączniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe. Część 1: Wymagania wspólne.
76.	PN-EN 60255-21-1:1999	Przełączniki energoelektryczne. Badania odporności przełączników pomiarowych i urządzeń zabezpieczeniowych. Badania odporności na wibracje, (sinusoidalne).
77.	PN-EN 60255-21-2:2000	Przełączniki energoelektryczne. Badania odporności przełączników pomiarowych i urządzeń zabezpieczeniowych. Badania odporności na udary pojedyncze i wielokrotne.
78.	PN-EN 60255-22-1:2009	Przełączniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe. Część 22-1: Badania odporności na zaburzenia elektryczne. Badanie odporności na udary oscylacyjne o częstotliwości 1 MHz.
79.	PN-EN 60255-25:2002	Badania zaburzeń elektromagnetycznych emitowanych przez przełączniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe.
80.	PN-HD 60364-1:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część:1. Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.