

PN-EN IEC 60947-1:2021-07/Ap1

**Aparatura rozdzielcza i sterownicza
niskonapięciowa**

Część 1: Postanowienia ogólne

Przedmowa krajowa

Niniejsza poprawka została opracowana przez PKN/KT nr 77 ds. Aparatury Rozdzielczej i Sterowniczej Niskonapięciowej i zatwierdzona przez Prezesa PKN 09 grudnia 2022 r.

W sprawach merytorycznych dotyczących treści normy można zwracać się do właściwego Komitetu Technicznego lub właściwej Rady Sektorowej PKN, kontakt: www.pkn.pl

Treść poprawki

W przedmowie krajowej po czwartym akapicie dodaje się:

Norma zawiera informacyjny Załącznik krajowy NA, którego treścią jest wykaz terminów polskich stosowanych w niniejszej normie i odpowiadających im terminów angielskich.

Za notą uznaniową wprowadza się:

Załącznik krajowy NA (informacyjny)

Wykaz terminów polskich stosowanych w niniejszej normie i odpowiadających im terminów angielskich

Termin polski	Termin angielski	Odniesienie
aparat sterowniczy	control circuit device	3.4.16
aparat zabezpieczający i sterowniczy	control and protective switching device	3.4.24
aparatura rozdzielcza	switchgear	3.3.2
aparatura rozdzielcza i sterownicza	switchgear and controlgear	3.3.1
aparatura sterownicza	controlgear	3.3.3
aspekt środowiskowy	environmental aspect	O.3.3
badanie losowe	sampling test	3.8.3
badanie specjalne	special test	3.8.4
badanie typu	type test	3.8.1
badanie wyrobu	routine test	3.8.2
bardzo niskie napięcie (ELV)	extra-low voltage (ELV)	N.2.6
bariera koordynacji izolacji	insulation coordination barrier	3.3.23
bezpiecznik	fuse	3.4.4
biegun łącznika	pole of a switching device	3.5.1
blokada ponownego zamykania	anti-pumping device	3.5.20
całka Joule'a	Joule integral	3.7.18
całkowita prądowa wybiórczość działania	overcurrent total selectivity	3.7.23.2
całkowity czas użyteczności	overall lifetime	K.2.1.4
cenzurowanie	censoring	K.2.1.5
charakterystyka czasowo-prądowa	time-current characteristic	3.7.20
charakterystyka prądu ograniczonego	cut-off (current) characteristic let-through (current) characteristic	3.7.21

cykl przestawieniowy (łącznika mechanizmowego)	operating cycle (of a mechanical switching device)	3.6.2
cykl życia	life cycle	O.3.8
czas działania do uszkodzenia	time to failure	K.2.1.8
czas łukowy wyłączeniowy (bieguna łącznika lub bezpiecznika)	arcing time (of a pole or a fuse)	3.7.40
czas łukowy wyłączeniowy (łącznika wielobiegunowego)	arcing time (of a multipole switching device)	3.7.41
czas użyteczności	useful life	K.2.1.2
czas własny otwierania (łącznika mechanizmowego)	opening time (of a mechanical switching device)	3.7.39
czas wyłączenia	break time	3.7.42
czas załączania	make time	3.7.43
czas załączania–wyłączenia	make-break time	3.7.45
czas zamykania	closing time	3.7.44
częściowa prądowa wybiórczość działania	overcurrent partial selectivity	3.7.23.3
część czynna	live part	3.3.13
część przewodząca	conductive part	3.3.10
część przewodząca dostępna	exposed conductive part	3.3.11
część przewodząca obca	extraneous-conductive-part	3.3.12
część przewodząca prąd	current-carrying part	3.5.37
dane znamionowe	rating	3.7.4
dedykowany element zaciskowy	non-universal clamping unit	3.5.26.2
deklaracja materiałowa	material declaration	W.4.5
deklarowana grupa substancji	declarable substance group	W.4.2
dostarczanie prądu	current sourcing	S.2.4
droga przemieszczenia (łącznika mechanizmowego lub jego części)	travel (of a mechanical switching device or a part thereof)	3.6.19
efektywność energetyczna	energy efficiency	V.3.4
efektywność energii elektrycznej	electrical energy efficiency	V.3.3
elektromagnes sterowany elektronicznie	electronically controlled electromagnet	3.5.36
elektroniczny przekaźnik przeciążeniowy z funkcją asymetrii prądu lub napięcia	electronic overload relay with current or voltage asymmetry function	T.2.2
elektroniczny przekaźnik przeciążeniowy z funkcją działania poniżej określonej wartości mocy	electronic overload relay with under power function	T.2.6
elektroniczny przekaźnik przeciążeniowy z funkcją odwróconej fazy	electronic overload relay with phase reversal function	T.2.3
elektroniczny przekaźnik przeciążeniowy z funkcją przepięcia	electronic overload relay with over voltage function	T.2.4
elektroniczny przekaźnik przeciążeniowy z funkcją wykrywania zwarcń doziemnych	electronic overload relay with ground/earth fault detection function	T.2.1
element zaciskowy	clamping unit	3.5.26
element zawieszony	suspended item	K.2.1.6
energia przenoszona	let-through energy	3.7.18
etap cyklu życia	life cycle stage	O.3.10

<i>I²t</i>	<i>I²t</i>	3.7.18
interesariusz	stakeholder	O.3.16
izolacja dodatkowa	supplementary insulation	N.2.3
izolacja funkcjonalna	functional insulation	N.2.1
izolacja lita	solid insulation	3.3.22
izolacja podstawowa	basic insulation	N.2.2
izolacja podwójna	double insulation	N.2.4
izolacja wzmocniona	reinforced insulation	N.2.5
izolowanie	isolation	3.3.19
kategoria przepięć (obwodu lub układu elektroenergetycznego)	overvoltage category (of a circuit or within an electrical system)	3.7.59
kategoria użytkowania (łącznika lub bezpiecznika)	utilization category (for a switching device or a fuse)	3.3.18
kategoria wyrobu	product category	O.3.15
klasa materiału	material klasa	W.4.4
koniec życia (EOL)	end of life (EOL)	O.3.19
koordynacja izolacji	co-ordination of insulation	3.7.60
koordynacja prądowa zabezpieczeń nadprądowych	overcurrent protective co-ordination of overcurrent protective devices	3.7.22
linka (przewód wielodrutowy)	stranded conductor	3.5.30
listwa zaciskowa	terminal block	3.4.20
łącznik	switching device	3.4.1
łącznik czujnikowy	pilot switch	3.4.18
łącznik mechanizmowy	mechanical switching device	3.4.2
łącznik mechanizmowy o wyzwaniu swobodnym	trip-free mechanical switching device	3.6.24
łącznik pomocniczy (łącznika mechanizmowego)	auxiliary switch (of a mechanical switching device)	3.5.11
łącznik półprzewodnikowy	semiconductor switching device	3.4.3
łącznik przyciskowy, przycisk	push-button	3.4.19
łącznik sterowniczy (do obwodów pomocniczych i sterowniczych)	control switch (for control and auxiliary circuits)	3.4.17
manipulator	actuator	3.5.17
materiał jednorodny	homogeneous material	W.4.3
mechanizm napędowy (łącznika mechanizmowego)	actuating system (of a mechanical switching device)	3.5.16
mikrośrodowisko (odstępów izolacyjnych powietrznych lub powierzchniowych)	micro-environment (of a clearance or creepage distance)	3.7.58
myślenie w kategoriach cyklu życia (LCT)	life cycle thinking (LCT)	O.3.11

napięcie powrotne	recovery voltage	3.7.33
napięcie powrotne podstawowe	power-frequency recovery voltage	3.7.35
napięcie powrotne przejściowe spodziewane (obwodu)	prospective transient recovery voltage (of a circuit)	3.7.37
napięcie powrotne przejściowe	transient recovery voltage	3.7.34
napięcie powrotne ustalone prądu stałego	dc steady-state recovery voltage	3.7.36
napięcie robocze	working voltage	3.7.52
napięcie stałe wytrzymywane	DC withstand voltage	3.7.67
napięcie udarowe wytrzymywane	impulse withstand voltage	3.7.54
napięcie wytrzymywane o częstotliwości sieciowej	power-frequency withstand voltage	3.7.55
napięcie załączeniowe (łącznika)	applied voltage (for a switching device)	3.7.32
napięcie znamionowe obwodu sterowniczego (U_C)	rated control circuit voltage (U_C)	3.7.65
napięcie znamionowe źródła zasilania obwodu sterowniczego (U_S)	rated control circuit supply voltage (U_S)	3.7.66
narzędzie do projektowania przyjaznego dla środowiska	environmentally conscious design tool	O.3.7
niezawodność	reliability (performance)	K.2.1.1
obciążenie	load	V.3.5
obniżanie szczytów	peak shaving	V.3.6
obsługiwanie, konserwacja	maintenance	3.3.31
obudowa dedykowana	individual enclosure	3.4.23
obudowa związana	integral enclosure	3.3.17
obudowa, osłona	enclosure	3.3.16
obwód główny, tor prądowy główny (łącznika)	main circuit (of a switching device)	3.5.2
obwód PELV	PELV circuit	N.2.8
obwód pomocniczy, tor prądowy pomocniczy (łącznika)	auxiliary circuit (of a switching device)	3.5.4
obwód SELV	SELV circuit	N.2.7
obwód sterowniczy, tor prądowy sterowniczy (łącznika)	control circuit (of a switching device)	3.5.3
ocena cyklu życia (LCA)	life cycle assessment (LCA)	O.3.9
ochrona ograniczająca prąd ustalony i ładunek elektryczny	protection by limitation of steady-state current and electric charge	N.2.9
odłącznik	disconnecter	3.4.8
odstęp izolacyjny doziemny	clearance to earth	3.7.48
odstęp izolacyjny między biegunami	clearance between poles	3.7.47
odstęp izolacyjny powierzchniowy	creepage distance	3.7.51
odstęp izolacyjny powietrzny	clearance	3.7.46
odzysk energii	energy recovery	O.3.20
ograniczanie obciążenia	load shedding	V.3.7
ogranicznik przepięć	surge arrester	3.4.22

okres stałej intensywności uszkodzeń	constant failure rate period	K.2.1.3
organizacja	organization	O.3.12
osprzęt połączeniowy	connecting device	3.5.22
otwieranie (łącznika mechanizmowego)	opening operation (of a mechanical switching device)	3.6.9
otwieranie skuteczne, otwieranie niezawodne (łącznika mechanizmowego)	positive opening operation (of a mechanical switching device)	3.6.10
parametr środowiskowy	environmental parameter	O.3.5
pobieranie prądu	current sinking	S.2.3
pole jednorodne	homogeneous field	3.7.61
pole niejednorodne	inhomogeneous field	3.7.62
porażenie elektryczne	electric shock	3.3.20
port	port	3.9.1
port mocy (port zasilania sterowania)	power port (control supply port)	3.9.3
port sygnałowy	signal port	3.9.2
pozycja wyzwolona	tripped position	3.6.22
prąd krótkotrwały wytrzymałowy	short-time withstand current	3.7.27
prąd krytyczny	critical load current	3.7.16
prąd krytyczny zwarciov	critical short-circuit current	3.7.17
prąd nastawczy (przełącznika nadprądowego lub przeciążeniowego lub wyzwalacza nadprądowego lub przeciążeniowego)	current setting (of an overcurrent or overload relay or release)	3.6.38
prąd niezadziałania umowy (przełącznika nadprądowego lub wyzwalacza nadprądowego)	conventional non-tripping current (of an overcurrent relay or release)	3.7.30
prąd ograniczający	inhibit current	T.2.5
prąd ograniczony	cut-off current, let-through current	3.7.19
prąd pełzający	tracking	3.7.63
prąd przeciążeniowy	overload current	3.3.8
prąd przełomowy	take-over current	3.7.25
prąd przetężeniowy	overcurrent	3.3.4
prąd spodziewany (obwodu w odniesieniu do łącznika lub bezpiecznika)	prospective current (of a circuit and with respect to a switching device or a fuse)	3.7.5
prąd spodziewany symetryczny (obwodu prądu przemiennego)	prospective symmetrical current (of an AC circuit)	3.7.7
prąd spodziewany szczytowy	prospective peak current	3.7.6
prąd spodziewany szczytowy największy (w obwodzie prądu przemiennego)	maximum prospective peak current (of an AC circuit)	3.7.8
prąd spodziewany wyłączeniowy (bieguna łącznika lub bezpiecznika)	prospective breaking current (for a pole of a switching device or a fuse)	3.7.10
prąd spodziewany załączeniowy (bieguna łącznika)	prospective making current (for a pole of a switching device)	3.7.9
prąd szczytowy wytrzymałowy	peak withstand current	3.7.28
prąd upływowy	leakage current	3.7.50
prąd graniczny wybiórczości (I_s)	selectivity limit current (I_s)	3.7.68

prąd wyłączalny zwarciový, zdolność wyłączenia zwarciová	short-circuit breaking capacity	3.7.14
prąd wyłączalny, zdolność wyłączenia (łącznika lub bezpiecznika)	breaking capacity (of a switching device or a fuse)	3.7.12
prąd wyłączeniowy (łącznika lub bezpiecznika)	breaking current (of a switching device or a fuse)	3.7.11
prąd zadziałania (przełącznika nadprądowego lub wyzwalacza nadprądowego)	operating current (of an overcurrent relay or release)	3.6.37
prąd zadziałania umowny (przełącznika nadprądowego lub wyzwalacza nadprądowego)	conventional tripping current (of an overcurrent relay or release)	3.7.31
prąd załączalny zwarciový, zdolność załączania zwarciová	short-circuit making capacity	3.7.15
prąd załączalny, zdolność załączania (łącznika)	making capacity (of a switching device)	3.7.13
prąd zwarciový	short-circuit current	3.3.6
prąd zwarciový umowny (obwodu lub łącznika)	conditional short-circuit current (of a circuit or a switching device)	3.7.29
prądowa wybiórczość działania	overcurrent selectivity	3.7.23.1
proces	process	O.3.13
producent	manufacturer	3.3.21
projektowanie i rozwój	design and development	O.3.1
projektowanie przyjazne dla środowiska (ECD)	environmentally conscious design (ECD)	O.3.6
przeciążenie	overload	3.3.7
przełącznik (elektryczny)	(electrical) relay	3.5.14
przełącznik bezzwłoczny lub wyzwalacz bezzwłoczny	instantaneous relay or release	3.6.25
przełącznik nadprądowy lub wyzwalacz nadprądowy o charakterystyce zależnej	inverse time-delay overcurrent relay or release	3.6.28
przełącznik nadprądowy lub wyzwalacz nadprądowy	overcurrent relay or release	3.6.26
przełącznik nadprądowy lub wyzwalacz nadprądowy bezpośredni	direct overcurrent relay or release	3.6.29
przełącznik nadprądowy lub wyzwalacz nadprądowy o charakterystyce zwłocznej	definite time-delay overcurrent relay or release	3.6.27
przełącznik nadprądowy lub wyzwalacz nadprądowy pośredni	indirect overcurrent relay or release	3.6.30
przełącznik przeciążeniowy cieplny lub wyzwalacz przeciążeniowy cieplny	thermal overload relay or release	3.6.32
przełącznik przeciążeniowy elektromagnetyczny lub wyzwalacz przeciążeniowy elektromagnetyczny	magnetic overload relay or release	3.6.33
przełącznik przeciążeniowy lub wyzwalacz przeciążeniowy	overload relay or release	3.6.31
przekrój maksymalny	maximum cross-section	3.5.35
przekrój minimalny	minimum cross-section	3.5.34
przebieżenie dorywcze	temporary overvoltage	3.7.53
przerwa biegunowa bezpieczna (bieguná łącznika mechanizmowego)	isolating distance (of a pole of a mechanical switching device)	3.3.24

PN-EN IEC 60947-1:2021-07/Ap1:2022-12

przerwa biegunowa w biegunie łącznika	clearance between open contacts	3.7.49
przełączenie (łącznika mechanicznego)	operation (of a mechanical switching device)	3.6.1
przełączenie maszynowe zależne (łącznika mechanicznego)	dependent power operation (of a mechanical switching device)	3.6.13
przełączenie ręczne niezależne (łącznika mechanicznego)	independent manual operation (of a mechanical switching device)	3.6.15
przełączenie ręczne zależne (łącznika mechanicznego)	dependent manual operation (of a mechanical switching device)	3.6.12
przełączenie skuteczne, przełączenie niezawodne	positively driven operation	3.6.11
przełączenie zasobnikowe (łącznika mechanicznego)	stored energy operation (of a mechanical switching device)	3.6.14
przełączenie zasobnikowe niezależne (łącznika mechanicznego)	independent power operation (of a mechanical switching device)	3.6.16
przewód liniowy	line conductor	3.3.26
przewód neutralny	neutral conductor	3.3.15
przewód o zakończeniu nieobrobionym	unprepared conductor	3.5.27
przewód o zakończeniu obrobionym	prepared conductor	3.5.28
przewód ochronny	protective conductor	3.3.14
przewód PEL	PEL conductor	3.3.30
przewód PEM	PEM conductor	3.3.28
przewód PEN	PEN conductor	3.3.29
przewód środkowy	mid-point conductor	3.3.27
recykling	recycling	O.3.17
rozłącznik izolacyjny	switch-disconnector	3.4.10
rozłącznik (mechaniczny)	(mechanical) switch	3.4.9
rozrusznik	starter	3.4.15
separacja ochronna (elektryczna)	(electrically) protective separation	3.3.25
siła napędowa	actuating force	3.6.17
siła powrotna	restoring force	3.6.18
stan otwarcia (łącznika mechanicznego)	open position (of a mechanical switching device)	3.6.21
stan zamknięcia (łącznika mechanicznego)	closed position (of a mechanical switching device)	3.6.20
sterowanie automatyczne	automatic control	3.6.5
sterowanie miejscowe	local control	3.6.6
sterowanie ręczne	manual control	3.6.4
sterowanie zdalne	remote control	3.6.7
stopień zanieczyszczenia (środowiska)	pollution degree (of environmental conditions)	3.7.57
stycznik pomocniczy	contactor relay	3.4.14
stycznik półprzewodnikowy	semiconductor contactor (solid-state contactor)	3.4.13
stycznik (mechaniczny)	(mechanical) contactor	3.4.12
styk	contact (piece)	3.5.6

substancja deklarowana	declarable substance	W.4.1
system zarządzania energią (EnMS)	energy management system (EnMS)	V.3.2
szereg przestawieniowy (łącznika mechanizmowego)	operating sequence (of a mechanical switching device)	3.6.3
środowisko	environment	O.3.2
temperatura otoczenia	ambient air temperature	3.3.9
topik	fuse-element	3.4.6
układ stykowy wieloprzerwowy	multiple tip contact system	3.5.33
uniwersalny element zaciskowy	universal clamping unit	3.5.26.1
urządzenie blokujące	interlocking device	3.5.21
urządzenie ochronne impedancyjne	protective impedance device	N.2.10
użytkowanie bez obciążenia	no-make-break-current utilization	K.2.1.7
wartość graniczna	limiting value	3.7.2
wartość nominalna	nominal value	3.7.1
wartość szczytowa napięcia łuku (łącznika mechanizmowego)	peak arc voltage (of a mechanical switching device)	3.7.38
wartość znamionowa	rated value	3.7.3
wejście cyfrowe	digital input	S.2.1
wkładka topikowa	fuse-link	3.4.5
wpływ na środowisko	environmental impact	O.3.4
wskaźnik porównawczy odporności na prąd pełzający	comparative tracking index	3.7.64
wskaźnik stanu łącznika	position indicating device	3.5.18
wskaźnik świetlny	indicator light	3.5.19
wyście cyfrowe	digital output	S.2.2
wyłącznik	circuit-breaker	3.4.11
wyrób	product	O.3.14
wyzwalacz (łącznika mechanizmowego)	release (of a mechanical switching device)	3.5.15
wyzwalacz napięciowy	shunt release	3.6.34
wyzwalacz podnapięciowy lub przekaźnik podnapięciowy	under-voltage relay or release	3.6.35
wyzwalacz zwrotno-prądowy (tylko przy napięciu stałym)	reverse current relay or release (direct current only)	3.6.36
wyzwalanie (działanie)	tripping (operation)	3.6.23
zabezpieczenie zespolone lub zabezpieczenie dodatkowe	back-up protection	3.7.24
zabezpieczenie zwarciowe (SCPD)	short-circuit protective device (SCPD)	3.4.21
zacisk	terminal	3.5.23
zacisk bezgwintowy	screwless-type terminal	3.5.25
zacisk nieuniwersalny	non-universal terminal	3.5.25.2
zacisk gwintowy	screw-type terminal	3.5.24

PN-EN IEC 60947-1:2021-07/Ap1:2022-12

zacisk uniwersalny	universal terminal	3.5.25.1
zacisk wtykowy	push-wire terminal	3.5.25.3
zakres nastawczy prądu (przełącznika nadprądowego lub przeciążeniowego, lub wyzwalacza nadprądowego lub przeciążeniowego)	current setting range (of an overcurrent or overload relay or release)	3.6.39
zamykanie (łącznika mechanizmowego)	closing operation (of a mechanical switching device)	3.6.8
zanieczyszczenie	pollution	3.7.56
zarządzanie energią	energy management	V.3.1
zdatność do recyklingu	recyclability	O.3.18
zestaw łącznik-bezpiecznik(-i)	fuse-combination unit	3.4.7
zestyk (łącznika mechanizmowego)	contact (of a mechanical switching device)	3.5.5
zestyk "a"	"a" contact	3.5.12
zestyk „b”	"b" contact	3.5.13
zestyk główny	main contact	3.5.7
zestyk opalny	arcing contact	3.5.8
zestyk pomocniczy	auxiliary contact	3.5.10
zestyk sterowniczy	control contact	3.5.9
zestyk sterowniczy (pomocniczy) rozwierny	break contact	3.5.13
zestyk sterowniczy (pomocniczy) zwierny	make contact	3.5.12
zewnętrzne urządzenie sterujące	external control device	U.1.1.1
zwarcie	short-circuit	3.3.5
zwłoka krótka	short-time delay	3.7.26
żyła giętka	flexible conductor	3.5.32
żyła jednodrutowa	solid conductor	3.5.29
żyła sztywna	rigid conductor	3.5.31