

PN-EN 50549-1:2019-02/AC

Wprowadza
EN 50549-1:2019/AC:2019-04, IDT

**Wymagania dla instalacji generacyjnych
przeznaczonych do równoległego przyłączenia
do publicznych sieci dystrybucyjnych**

Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nN

**Instalacje generacyjne aż do typu B i włącznie
z nim**

Poprawka do Normy Europejskiej EN 50549-1:2019/AC:2019-04 *Requirements for generating plants to be connected in parallel with distribution networks – Part 1: Connection to a LV distribution network – Generating plants up to and including Type B* ma status Poprawki do Polskiej Normy

Przedmowa krajowa

Niniejsza poprawka została zatwierdzona przez Prezesa PKN dnia 7 maja 2019 r.

Komitetem krajowym odpowiedzialnym za poprawkę jest KT nr 304 ds. Aspektów Systemowych Dostawy Energii Elektrycznej.

Istnieje możliwość przetłumaczenia poprawki na język polski na wniosek zainteresowanych środowisk. Decyzję podejmuje właściwy Komitet Techniczny.

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

Nota uznaniowa

Poprawka do Normy Europejskiej EN 50549-1:2019/AC:2019-04 została uznana przez PKN za Poprawkę do Polskiej Normy PN-EN 50549-1:2019-02/AC:2019-05.



Corrigendum to EN 50549-1:2019

English version

Replace the incomplete Table F.1 by the following complete table:

Table F.1 — Typical protection functions and related regulations on interface protection relays in the Italian solution

Protection function	Default threshold value	Default relay operate time	Maximum opening time of the output-break circuit (interface CB with tripping command operated from a voltage absence coil)
Maximum voltage $U > .S1$ (ANSI CODE 59.S1), 10 minutes mean function (according to EN 61000-4-30, Class S, but adopting a moving window with refresh time ≤ 3 s)	1,10 Vn	Start time ≤ 3 s, not adjustable. Delay timesetting = 0 ms Depending on voltage values during the moving window. Maximum value 603 s.	Depending on voltage values during the moving window. Maximum 603,70 s.
Maximum voltage $U > .S2$ (ANSI CODE 59.S2)	1,20 Vn	200 ms	270 ms
Minimum voltage $U < .S1$ (ANSI CODE 27.S1) ⁽¹⁾	0,85 Vn	1500 ms	1570 ms
Minimum voltage $U < .S2$ (ANSI CODE 27.S2) ⁽¹⁾	0,4 Vn	200 ms	270 ms
Maximum frequency $f > .S2$ (ANSI CODE 81.S2) ⁽²⁾	50,2 Hz	150 ms	170 ms
Minimum frequency $f < .S2$ (ANSI CODE 81.S2) ⁽²⁾	49,8 Hz	150 ms	170 ms
Maximum frequency $f > .S1$ (ANSI CODE 81.S1) ⁽²⁾	51,5 Hz	1,0 s	1,07 s
Minimum frequency $f < .S1$ (ANSI CODE 81.S1) ⁽²⁾	47,5 Hz	4,0 s	4,07 s
Maximum residual voltage $U0 >$ (ANSI CODE 59V0) ⁽³⁾	5 % Vrn ⁽⁴⁾	For protection use: 25 s For voltmetric unlock use (ANSI CODE 81V): 0 ms (equal to start time: 70 ms)	For protection use: 25,07 s For voltmetric unlock use: equal to start time ⁽¹⁾
Maximum inverse sequence voltage $Uj >$ (ANSI CODE 59 Vj) ⁽¹⁾	15 % Vn/En ⁽⁵⁾ (indicative, depending on the network)	For voltmetric unlock use (ANSI CODE 81V): 0 ms (equal to start time: 70 ms)	Equal to start time
Minimum direct sequence voltage $Ud <$ (ANSI CODE 27 Vd) ⁽¹⁾	70 % Vn/En ⁽⁵⁾ (indicative, depending on the network)	For voltmetric unlock use (ANSI CODE 81V): 0 ms (equal to start time: 70 ms)	Equal to start time
Transfer trip		<150 ms	<220 ms
(1) Threshold active only for inverters and rotating generators connected to distribution network with AC/AC converters. For rotating generators directly connected $U < .S2$: operate time 70 ms, threshold value 70%, $U < .S1$: excluded. (2) For voltage values below 0,2 Vn, $f > .S1$, $f > .S2$ & $f < .S1$, $f < .S2$ protections shall be disabled. (3) Function used both for tripping and for voltmetric unlock function. (4) Regulation in % of nominal residual voltage Vrn in case of a phase to earth fault with 0 Ω fault resistance derived directly from an open delta winding or calculated internally the IPR from phase to earth voltages derived from non iron core voltage transducers. (5) Regulation in % of nominal phase to earth or phase to phase voltage, according to voltage measurements methods.			