

PEC: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Bologna

DIS/CNO/ESR-BO/CRM

PEC

Spettabile
CONSORZIO BONIFICA PIANURA
FERRARA
VIA BORGO LEONI 27
44100 FERRARA (FE)
posta.certificata@pec.bonificaferarra.it

alla c.a. sig. Pola Silvano

Oggetto: Informazioni riguardanti la rete MT e-distribuzione di alimentazione per il dimensionamento delle apparecchiature, la taratura della protezione generale, il progetto e la verifica dell'impianto di terra relativi alla fornitura del cliente CONSORZIO BONIFICA PIANURA FERRARA POD IT001E00038134.
Codice rintracciabilità: 293956879

Con riferimento alla richiesta del 04/05/21, pervenutaci il 04/05/21, vi informiamo che, la Norma CEI 0-16 riconosciuta il 18/03/2008 dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente come Regola tecnica di riferimento per la connessione alle reti di media ed alta tensione, stabilisce che non è più necessario per gli utenti richiedere periodicamente al Distributore il valore di corrente di guasto monofase a terra ed il relativo tempo di eliminazione del guasto nonché i valori di taratura delle protezioni. E' compito del Distributore comunicare i nuovi valori, qualora gli stessi dovessero subire variazioni significative per effetto dell'evoluzione della rete elettrica di distribuzione.

I valori attualmente in vigore ed altri servizi, sono sempre disponibili, unitamente alla corrispondenza intercorsa, all'indirizzo internet:

<https://www.e-distribuzione.it/it/servizi/Pratiche-e-comunicazioni/taratura-impianti.html>

cui si accede previa registrazione.

Ad ogni buon conto, nelle pagine seguenti sono riportate le caratteristiche della rete a media tensione che alimenta l'impianto in oggetto.

Caratteristiche dell'alimentazione			
POD cliente	IT001E00038134	Potenza Disponibile	1000 kW
Cliente	CONSORZIO BONIFICA PIANURA FERRARA		
Ubicazione	VIA II TORRI SNC FERRARA (FE)		
Ambito di concentrazione secondo ARERA	Bassa concentrazione		
Linea MT alimentante la fornitura in assetto standard	D310-39421 BAURA		
Cabina prim. alimentante la fornitura in assetto standard	FOCOMORTO		
Cabina Secondaria di fornitura	D310-2-124165		
Presenza richiusura rapida	Sì tempo attesa 0,60 s		
Tensione nominale:	15	kV	± 10% (95% del tempo)
Frequenza nominale:	50	Hz	± 1% (99,5% del tempo)
Tensione massima per l'isolamento	17,5	kV	
Livello di isolamento a frequenza 50 Hz	38	kV	
Livello di isolamento impulso 1,2/50 µs	95	kV	
Corrente di cortocircuito trifase: (ai fini del dimensionamento delle apparecchiature)	12,5	kA	
Esercizio del neutro:	Neutro a terra tramite impedenza		
Corrente di guasto monofase a terra:	40 A		
Tempo di eliminazione del guasto a terra:	>> 10 s		
Impianto di terra inserito in un impianto di terra globale:	NO		
Tensione di contatto ammissibile	80 V		

A tal proposito Vi informiamo che il tempo di eliminazione del doppio guasto monofase a terra, ai fini del dimensionamento termico dell'impianto di terra in conformità alla Norma CEI EN 50522 (CEI 99-3) art. 5.3, è pari a 500 ms mentre il valore della corrente stessa è di **10,6 kA**.

Taratura delle Protezioni del Dispositivo Generale

Le tarature del Sistema di Protezione Generale, devono essere impostate ai valori indicati nella tabella sottostante ⁽¹⁾. Nella sezione evidenziata sono riportate le tarature richieste per la protezione direzionale di terra (67.x), nei casi in cui il cliente sia tenuto ad installarla nel proprio impianto ⁽²⁾.

TARATURA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE						
Tipologia impianto	Descrizione Protezioni	Soglie di intervento			Tempo di Intervento ⁽³⁾	Note
Tarature a tempo dipendente	I> (51.S1) alfa	0.02 ⁽⁶⁾			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) beta	0.14 ⁽⁶⁾			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1) K	0.12 ⁽⁶⁾			NIT	Richiusure escluse
	I> (51.S1)	109 A ⁽⁶⁾			NIT	Richiusure escluse
	I>> (51.S2s)	250 A ⁽⁶⁾			0,50 s	Richiusure escluse
Tarature standard	I >> (51.S2p)	195	A	⁽¹⁾ ⁽⁶⁾	0,50 s	Richiusure escluse
	I>>> (50.S3)	600	A	⁽¹⁾	0,12 s	Richiusure escluse
Con protezione per i guasti a terra costituita SOLO da massima corrente omopolare	I ₀ > (51N.S1)	2	A	⁽¹⁾	0,45 s	Richiusure escluse
	I ₀ >> (51N.S2)	56	A	⁽¹⁾	0,17 s	Richiusure escluse
Con protezione per i guasti a terra costituita da una direzionale di terra abbinata ad una massima corrente omopolare		I ₀ ⁽¹⁾	U ₀ ⁽⁴⁾	Φ ⁽²⁾		
	67N.NC ⁽⁵⁾	2 A	5 V	(60-250)°	0,45 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Compensato
	67N.NI ⁽⁵⁾	2 A	2 V	(60-120)°	0,17 s	Richiusure escluse. Selezione guasti con Neutro Isolato
	I ₀ > (51N.S1)	Non attivata con 67N				
	I ₀ >> (51N.S2)	56	A	⁽¹⁾	0,17 s	Richiusure escluse

⁽¹⁾ Per situazioni impiantistiche particolari e-distribuzione SpA, a seguito di richiesta del cliente e qualora ne ricorrano le condizioni, si riserva di valutare la possibilità di ammettere valori diversi rispetto a quelli riportati.

⁽²⁾ Qualora il contributo alla corrente capacitiva di guasto monofase a terra della rete MT del cliente, calcolata con la formula di cui al punto 5.2.1.7 della norma CEI 0-16, superi lo 80% della soglia I₀> della tabella (ad esempio in caso di rete in cavo del cliente superiore a 400 m a 20 kV o 533 m a 15 kV), il Sistema di Protezione generale deve comprendere una protezione direzionale di terra 67.x.

- (1) Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase)
- (2) L'angolo è positivo se la I_0 è in ritardo (in senso orario) sulla U_0
- (3) **Comprensivo di tempo di ritardo intenzionale e di tempo di apertura interruttore. NIT = Tempo Normalmente inverso**
- (4) Tensione al secondario ottenuta tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale che, in caso di guasto monofase franco a terra, siano presenti 100 V all'ingresso della protezione. Nel caso di TV con rapporto diverso i valori da impostare sulla protezione devono essere opportunamente ricalcolati (rispettivamente 5% e 2% della tensione fornita alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra)
- (5) La soglia NI è corrispondente alla soglia "S1" per gli impianti connessi alla rete in data antecedente al 01/01/2013, mentre corrisponde alla soglia "S2" per gli impianti connessi alla rete a partire dal 01/01/2013 (CEI 0-16 ed.3). Altresì la soglia NC è corrispondente alla soglia "S2" per gli impianti connessi alla rete in data antecedente al 01/01/2013, mentre corrisponde alla soglia "S1" per gli impianti connessi alla rete a partire dal 01/01/2013 (CEI 0-16 ed.3)
- (6) Nota valida solo se è prescritta la prima soglia della massima corrente 51.S1 (I>). Qualora il cliente non possa impostare la prima soglia della massima corrente 51.S1s (A) (I>) a tempo inverso (NIT), secondo i valori suggeriti, oppure la curva d'intervento della stessa 51.S1s (A) (I>) non assicuri l'assorbimento della potenza contrattuale concordata con il distributore, si dovrà impostare la soglia 51.S2 (A) (I>>) al valore (51.S2)p anziché (51.S2)s.

In alternativa alle regolazioni sopra esposte, per gli utenti di reti a neutro compensato che non necessitino della protezione 67.x, può essere impiegata la sola soglia $I_{0>}$ (51N.S1), con le seguenti regolazioni: valore 2 A; tempo di estinzione del guasto: 170 ms.

Adempimenti a cura del Cliente

Trasmissione esito della verifica dell'impianto di terra

Vi preghiamo di inviare ad uno dei seguenti indirizzi:

PEC: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

O FAX: 800 046 674

copia degli esiti della verifica (valore della resistenza di terra, verifica della continuità e della conformità dei collegamenti e del dispersore, valore delle tensioni di contatto e di passo di eventuali potenziali trasferiti), per consentire all'e-distribuzione di adempiere gli obblighi di legge di competenza.

Dichiarazione di Adeguatezza

Qualora ci abbiate già presentato la "Dichiarazione di adeguatezza" prevista dalla precedente Delibera 247/04 e successive modifiche ed integrazioni, dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, dovrete solo dare conferma scritta di adeguamento delle tarature ai valori riportati nelle tabelle 1 e 2, facendo riferimento a protocollo e data di questa lettera⁽³⁾.

Se invece non avete ancora presentato la "Dichiarazione di adeguatezza" e Voleste farlo, per la compilazione dovrete far riferimento alla presente lettera, riportandone gli estremi dove previsto.

La conferma dell'adeguamento delle tarature della Protezione Generale o la "Dichiarazione di Adeguatezza" insieme ai relativi allegati dovranno essere spedite ad uno dei seguenti indirizzi:

PEC: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

O FAX: 800 046 674

³ Le delibere sopracitate e successive modifiche ed integrazioni, chiariscono che la "Dichiarazione di Adeguatezza", insieme ai relativi allegati, dovrà essere rinnovata integralmente e spedita all'Unità competente (in questo caso l'Esercizio Rete Emilia Romagna e Marche) in occasione di modifiche o sostituzioni del Dispositivo Generale e/o della Protezione Generale o della sostituzione dell'Interruttore di Manovra Sezionatore.

Riferimenti

Vi comunichiamo che sul nostro sito internet:

[http:// e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole_tecniche.aspx](http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/regole_tecniche.aspx)

troverete un'informativa sui criteri di allacciamento di impianti attivi e passivi alla rete elettrica di media e alta tensione e sull'applicazione delle Delibere AEEG e delle norme CEI.

Facciamo presente che le tarature da impostare sul vostro SPG (Sistema di Protezione Generale) e sull'eventuale SPI (Sistema di Protezione Interfaccia), nonché lo stato della sua Dichiarazione di Adeguatezza e l'entità dell'eventuale CTS da corrispondere, sono sempre disponibili sul sito

<https://www.e-distribuzione.it/servizi/Pratiche-e-comunicazioni/adeguatezza-impianti.html>

al quale potrete accedere con il vostro identificativo (nome utente e password), previa registrazione.

Sullo stesso sito potrete anche trovare informazioni sulle interruzioni relative alla vostra utenza.

Vi ricordiamo infine che le vostre future richieste dovranno essere inoltrate a e-distribuzione S.p.A. ad uno dei seguenti recapiti:

- e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it;
- Fax numero verde: 800 046 674.

Per ogni chiarimento potrete contattare il nostro referente sig. Liccardo Marco, al numero telefonico 329-0895373 o utilizzare la nostra casella di posta elettronica esercizio.bologna@e-distribuzione.com, citando il codice di rintracciabilità riportato in oggetto.

Con l'occasione, porgiamo cordiali saluti.

Con i nostri più cordiali saluti.

Dario Dall'Acqua
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.