

CEI 016 e allegato A70 del codice di rete Terna Le soluzioni ABB

La nuova delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, AEEG 84/2012/R/eel, avvia il processo di adeguamento degli impianti di produzione dell'energia elettrica con particolare riferimento alla generazione distribuita, con lo scopo di garantire maggiore stabilità della rete e la sicurezza del sistema elettrico nazionale.

La delibera approva i nuovi allegati al Codice di rete Terna e in particolare l'allegato A70 che introduce le prescrizioni per gli impianti di produzione connessi alle reti di media e di bassa tensione. Definisce inoltre la tempistica per l'adeguamento degli impianti esistenti.

L'allegato A70 del Codice di rete Terna introduce nel dispositivo di interfaccia (DI) le nuove funzioni di protezione al fine di riconoscere le seguenti condizioni di guasto:

- massima tensione omopolare (**59N**) per il rilevamento dei guasti monofasi e polifasi con terra
- massima tensione di sequenza inversa (**59INV**) per il rilevamento dei guasti bifase isolati da terra
- minima tensione di sequenza diretta (**27DIR**) per il rilevamento dei guasti trifase (e bifase) isolati da terra.

La logica di questo sistema di protezione, con **relè di frequenza a sblocco voltmetrico (denominata 81V)**, dispone il riconoscimento delle variazioni di frequenza conseguenti all'apertura dell'interruttore in cabina primaria (CP) oppure all'apertura di un interruttore di manovra-sezionatore (IMS) in presenza di un guasto nella linea di connessione e di separarsi dalla linea stessa in tempo breve, in modo da evitare un parallelo con la rete con sfasamenti angolari troppo ampi.

Nell'ottica di fornire gli strumenti necessari all'aggiornamento degli impianti esistenti, ABB ha analizzato l'impatto delle nuove prescrizioni ed ha studiato le soluzioni di adeguamento degli stessi. La flessibilità di queste soluzioni fornisce la possibilità al cliente di adeguare l'impianto esistente.

Nel caso di apparecchiature ABB (protezioni e quadro) l'utente ha la possibilità di modificare relè e trasformatori di tensione (TV) esistenti in conformità con l'allegato A70 di Terna. Nel caso di quadri ABB e protezioni non ABB, l'utente ha la possibilità di adeguarsi utilizzando il kit ABB, comprensivo di protezioni e sensori omologati CEI 0-16 (ed. II luglio 2008). Tali attività di adeguamento possono essere eseguite da ABB mediante proprio personale qualificato che può intervenire in loco su richiesta.

Nel caso in cui quadro e protezioni non siano di produzione ABB, il cliente ha comunque la possibilità di adeguare il proprio impianto, utilizzando i kit previsti (protezione e sensori). In questo caso l'installazione a bordo quadro è a cura del cliente.

L'attenzione alle problematiche del cliente e le nuove richieste dei mercati spingono ABB a ricercare ed offrire soluzioni di sistema per soddisfare le esigenze dei propri utenti.

Per fare fronte alle nuove esigenze di mercato, ABB ha realizzato sei nuove soluzioni complete (quadro, protezioni, sensori) tecnicamente conformi alle direttive dell'allegato A70 di Terna.

Tabella 1 Definizione dei requisiti e delle tempistiche per l'allaccio degli impianti alle reti di bassa e media tensione, in accordo alla seguente tabella.

Tensione della rete	Periodo di entrata in esercizio dell'impianto connesso alla rete	Prescrizioni da rispettare
MT	Dal 01/04/2012 al 30/06/2012	Impianto conforme all'allegato A.70 (solo par. 5 e 8)
MT	Dal 01/07/2012 al 31/12/2012	Impianto conforme all'allegato A.70 (interamente)
MT	Dopo il 31/12/2012	Impianto conforme all'allegato A.70 (interamente) e certificato ai sensi della norma CEI 0-16 modificata
MT (con potenza nominale > 50 kW)	Entro il 31/3/2012	Impianto da adeguare all'allegato A.70 (solo par. 5 e 8) entro il 31.03.2013

Tabella 2 Soluzioni ABB per la media tensione. Possibilità di implementare nel relè REF542plus il protocollo di comunicazione IEC 61850 (RJ45 doppio canale).

Tipo impianto	DG + DI integrato (in MT)	DG + DI integrato (in MT) senza TV triangolo aperto	DG e DI separato (in MT)	DG e DI separato (in MT) senza TV triangolo aperto	DG in MT integrato nell'interruttore e DI in BT	DG in MT con ingresso da combisensor e DI in BT
KIT Impianti Esistenti Quadri e protezioni ABB e NON ABB*	A con TV triangolo aperto	B	C con TV triangolo aperto	D	-	-
Impianti nuovi Quadro ABB Protezioni ABB	E	-	F	-	G	H

(*) In caso di quadro non ABB: fornitura disegni e dimensioni relè e relativi combisensor.

Tutte le informazioni sulle soluzioni ABB sono disponibili nel sito: www.abb.it/mediatensione portale CEI 0-16 (link utili).

Per maggiori informazioni contattare:

ABB S.p.A.
Power Products Division
Unità Operativa Sace-MV
 Via Friuli, 4
 I-24044 Dalmine
 Tel.: +39 035 6952 111
 Fax: +39 035 6952 874
 E-mail: info.mv@it.abb.com

www.abb.com

Dati e immagini non sono impegnativi. In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

© Copyright 2012 ABB. All rights reserved.

1VCP000454 - Rev. -, it - 2012.04 (CEI 0-16 - A70 - Soluzioni ABB) (gs)