



Informativa Tecnico Commerciale

numero **1VCD850027**

Divisione: Power Product

Rilasciata da: AP-PM/mc

Data: 6 aprile 2009

Titolo: Commercializzazione Interruttori per Distribuzione Secondaria completi di relè REF 601 e relativi sensori a bordo conformi alla norma CEI 0-16 e alla IEC

Sommario:

1. Introduzione
 2. Prodotto
 3. Listini
 4. Disponibilità e tempi di consegna
 5. Strumenti di supporto alla vendita
-

1. Introduzione

Con la seguente Informativa Tecnica si desidera informare circa la disponibilità alle vendite dei nuovi dispositivi di protezione contro le sovracorrenti serie REF 601 versione IEC e REF 601 versione CEI 0-16 (di seguito sinteticamente descritti come REF 601 IEC e REF 601 CEI).

2. Prodotto

La seguente Informativa Tecnica si applica alle seguenti serie di interruttori di distribuzione secondaria fino alla tensione di servizio 24 kV:

a) interruttori in gas con comando laterale destro:

- HD4/R con interasse poli 230 e 300 mm
- HD4/S (versione per quadro UniSwitch) con interasse poli 210 mm
- HD4/UniMix con interasse poli 230 mm
- HD4/UniAir con interasse poli 300 mm

b) interruttori in vuoto con comando laterale destro:

- VD4/R con interasse poli 230 e 300 mm
- VD4/S (versione per quadro UniSwitch) con interasse poli 210 mm
- VD4/UniMix con interasse poli 230 mm

ABB S.p.A.

Power Products Division

Unità Operativa Sace-MV

Una società del Gruppo ABB

Sede e Stabilimento:
Headquarters and Factory:

Via Friuli, 4
I-24044 Dalmine (BG)
Tel.: +39 035 6952 111
Fax: +39 035 6952 874

Stabilimento:
Factory:

Contrada Remartello, 14
I-65014 Loreto Aprutino (PE)
Tel.: +39 085 8209.1
Fax: +39 085 8209.219

Sede legale:
Registered Office:

Via Vittor Pisani, 16
I-20124 Milano

An ABB Group company

Capitale Sociale / *Share Capital:* € 107.000.000 - i.v. / *fully paid up*
P. IVA / *VAT:* IT11988960156

Codice Fiscale / *Fiscal Code:* 00736410150

Registro delle Imprese di Milano / *Official Company Book:* 00736410150
R.E.A. Milano: 1513225



- VD4/UniAir con interasse poli 300 mm

c) interruttori in vuoto con comando laterale sinistro:

- VD4/L con interasse poli 230 e 300 mm

Le sopraelencate serie possono essere equipaggiate, a richiesta, con il dispositivo di protezione contro le sovracorrenti serie REF 601; il dispositivo è disponibile in due tipologie:

- **REF 601 IEC** è la versione con protezioni e curve di intervento secondo la norma IEC 255-3; provvede alla funzione di protezione contro sovraccarico (51), contro corto circuito istantaneo e ritardato (50-51), contro guasto a terra omopolare istantaneo e ritardato (50N e 51N); rileva inoltre la corrente magnetizzante di un trasformatore trifase per evitare lo scatto intempestivo all'inserzione di un trasformatore (68). Il REF 601 richiede l'alimentazione ausiliaria per il suo funzionamento a differenza del PR521 che è un relè autoalimentato.
- **REF 601 CEI** è la versione con protezioni e curve di intervento conformi alla CEI 0-16; questa versione è specifica per la connessione utente di media tensione alle reti elettriche di distribuzione italiane; sostituisce e mette fuori produzione il precedente dispositivo PR521 DK; provvede alla funzione di protezione contro sovraccarico (51 - non richiesta da tutti i distributori), contro corto circuito istantaneo e ritardato (50 e 51), contro guasto a terra omopolare istantaneo e ritardato (50N e 51N).

L'unità REF 601 IEC prevede fino a 3 ingressi da sensori di corrente del tipo a bobina di Rogowsky, un ingresso da TA toroidale esterno e da tastiera si possono impostare 4 correnti nominali: 40, 80, 250, 1250 A. Se l'interruttore è equipaggiato con 3 sensori di corrente, le funzioni di protezione 50N e 51N sono effettuate con sommatoria vettoriale delle correnti di fase; se invece si installano 2 sensori di corrente, allora va previsto il trasformatore di corrente toroidale esterno per le funzioni 50N e 51N. Il trasformatore toroidale esterno può essere a nucleo apribile o chiuso e di qualsiasi rapporto di trasformazione purchè con corrente secondaria 1 A.

L'unità REF 601 CEI ha corrente nominale fissa 250 A, prevede obbligatori 3 ingressi da sensori di corrente del tipo a bobina di Rogowsky ed un ingresso da trasformatore toroidale esterno per l'omopolare; il TA toroidale esterno deve essere quello ABB a nucleo chiuso, tipo CEI, con rapporto di trasformazione 40/1 A.

I sensori di corrente del tipo a bobina di Rogowsky necessari per REF 601 sono diversi dai trasformatori di corrente del PR 521, anche se all'apparenza sembrano uguali costruttivamente.

I sensori di corrente del tipo a bobina di Rogowsky sono disponibili in due versioni:

- per interruttori con corrente nominale sino a 630 A
- per interruttori con corrente nominale superiore a 630 A.

Importanti caratteristiche del dispositivo REF 601 sono:

- precisione degli interventi
- ampie gamme di regolazione

ABB S.p.A.

Power Products Division

Unità Operativa Sace-MV

Una società del Gruppo ABB

Sede e Stabilimento:
Headquarters and Factory:

Via Friuli, 4
I-24044 Dalmine (BG)
Tel.: +39 035 6952 111
Fax: +39 035 6952 874

Stabilimento:
Factory:

Contrada Remartello, 14
I-65014 Loreto Aprutino (PE)
Tel.: +39 085 8209.1
Fax: +39 085 8209.219

Sede legale:
Registered Office:

Via Vittor Pisani, 16
I-20124 Milano

An ABB Group company

Capitale Sociale / *Share Capital:* € 107.000.000 - i.v. / *fully paid up*
P. IVA / *VAT:* IT11988960156

Codice Fiscale / *Fiscal Code:* 00736410150

Registro delle Imprese di Milano / *Official Company Book:* 00736410150
R.E.A. Milano: 1513225



- regolazione unica e contemporanea delle tre fasi
- nessuna limitazione (dovuta ai sensori di corrente) al potere di interruzione nominale e alla corrente di breve durata dell'interruttore
- pulsanti per la manovra elettrica locale dell'interruttore (pulsante di apertura e di chiusura; l'interruttore laterale è sempre fornito con sganciatore di apertura; per comandare la chiusura da REF 601 occorre ovviamente richiedere l'applicazione dello sganciatore di chiusura)
- 5 indicatori distinti: "relè funzionante", "relè in soglia di intervento", "relè scattato", "relè intervenuto per supero corrente di fase", "relè intervenuto per supero corrente di guasto a terra"
- interfaccia costituita da un display LCD e da tasti "a frecce", "invio" e "uscita" per navigazione facilitata all'interno dei menù "misura", "registrazione dati", "registro eventi", "impostazioni", "configurazione", "test"
- tre livelli utente: "operatore" (solo visualizzazione, ad accesso libero, mantenendo premuto qualsiasi tasto per almeno 5 sec.), "configuratore" (come il precedente e in più con permesso di impostare i parametri delle protezioni, cioè tempi e soglie, e della comunicazione, se presente - accesso limitato da password), "amministratore" (come il precedente e in più con permesso di impostare le password e configurare le impostazioni di base del dispositivo, come ad esempio la corrente nominale nel REF 601 IEC - accesso limitato da password)
- visualizzazione continua della corrente sulla fase più caricata e della corrente di terra
- registrazione del valore delle correnti che hanno causato l'intervento del dispositivo
- memorizzazione del numero di aperture operate dal dispositivo
- registro eventi (memorizzazione dei parametri prima descritti negli ultimi 5 interventi del dispositivo) su memoria non-volatile
- curve " $\beta = 1$ " o " $\beta = 5$ " e curva "RI" specifica del mercato belga (solo REF 601 IEC)
- apertura dell'interruttore tramite sganciatore di minima tensione (solo REF 601 CEI)
- versione, a richiesta, comunicazione seriale RS485 4 fili - protocollo MODBUS RTU full duplex
- alimentatore multitemperatura 24 ... 240 V c.a.-c.c.

Il REF 601 CEI è una versione specifica per il mercato italiano; per essere conforme alla CEI 0-16 apre l'interruttore tramite lo sganciatore di minima tensione che viene perciò fornito di serie quando l'interruttore è chiesto completo di REF 601 CEI; la tensione di alimentazione dello sganciatore di minima tensione deve essere uguale alla tensione di alimentazione prevista per il dispositivo REF 601.

Il REF 601 CEI è stato provato e certificato secondo la norma CEI 0-16 ed. Seconda del 2008-07 "Regola tecnica di riferimento per la connessione alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica".

Le serie di interruttori ABB prima citate corredate con REF 601 CEI ed i suoi sensori costituiscono un *Sistema di Protezione Generale Integrato* atto a dichiarare adeguato l'impianto utente MT, evitando così all'utente di pagare il Corrispettivo Tariffario previsto per chi non è adeguato e permettendo all'utente di ricevere, in caso di disservizi creati dal Distributore, gli indennizzi automatici.

ABB S.p.A.

Power Products Division

Unità Operativa Sace-MV

Una società del Gruppo ABB

Sede e Stabilimento:
Headquarters and Factory:

Via Friuli, 4
I-24044 Dalmine (BG)
Tel.: +39 035 6952 111
Fax: +39 035 6952 874

Stabilimento:
Factory:

Contrada Remartello, 14
I-65014 Loreto Aprutino (PE)
Tel.: +39 085 8209.1
Fax: +39 085 8209.219

Sede legale:
Registered Office:

Via Vittor Pisani, 16
I-20124 Milano

An ABB Group company

Capitale Sociale / Share Capital: € 107.000.000 - i.v. / fully paid up
P. IVA / VAT: IT11988960156

Codice Fiscale / Fiscal Code: 00736410150

Registro delle Imprese di Milano / Official Company Book: 00736410150
R.E.A. Milano: 1513225



Il REF 601 IEC completo di comunicazione mette fuori produzione il PR 512 PD.

Il REF 601 CEI mette fuori produzione il PR 521 DK a causa dell'entrata in vigore della nuova norma CEI 0-16 che sostituisce la specifica ENEL DK 5600 ed analoghi documenti dei distributori italiani.

Il PR 521 rimane in produzione per continuare ad offrire un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti del tipo autoalimentato dagli specifici riduttori di corrente.

3. LISTINI

Fare riferimento ai listini già distribuiti alla rete di vendita in occasione della presentazione della CEI 0-16 e dei dispositivi ABB conformi alla CEI 0-16.

4. DISPONIBILITA' E TEMPI DI CONSEGNA

Gli interruttori completi del dispositivo di protezione REF 601 e relativi sensori, sono ordinabili da lunedì 6 aprile 2009 con un tempo di consegna iniziale di 6 settimane ex-works.

Sarà successivamente comunicata l'andata regime con riduzione dei tempi di consegna come già per le attuali serie equipaggiate con relè PR 521 e PR 521DK.

5. STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA VENDITA

Tutte le informazioni di dettaglio relative al REF 601 saranno previste nei cataloghi HD4/R, VD4/R, nel catalogo specifico REF 601 (in preparazione) e nel manuale di istruzioni REF 601.

La certificazione di conformità alla CEI 0-16 potrà essere reperita nel portale specifico in Intranet (in approntamento) ed appena rilasciato, anche nel portale ANIE dove l'Autorità per L'Elettricità ed il Gas ha previsto che siano reperibili tutti i dispositivi conformi alla CEI 0-16.

ABB S.p.A. Power Products Division

Unità Operativa Sace-MV

Una società del Gruppo ABB

Sede e Stabilimento:
Headquarters and Factory:

Via Friuli, 4
I-24044 Dalmine (BG)
Tel.: +39 035 6952 111
Fax: +39 035 6952 874

Stabilimento:
Factory:

Contrada Remartello, 14
I-65014 Loreto Aprutino (PE)
Tel.: +39 085 8209.1
Fax: +39 085 8209.219

Sede legale:
Registered Office:

Via Vittor Pisani, 16
I-20124 Milano

An ABB Group company

Capitale Sociale / Share Capital: € 107.000.000 - i.v. / fully paid up
P. IVA / VAT: IT11988960156

Codice Fiscale / Fiscal Code: 00736410150

Registro delle Imprese di Milano / Official Company Book: 00736410150
R.E.A. Milano: 1513225