



Differenziali Tipo B

Protezione completa anche in presenza di convertitori di frequenza

Un'unica soluzione per tutti i tipi di corrente di dispersione

Nel settore industriale, del terziario e in quello medicale, è sempre più frequente l'impiego di utilizzatori di Classe I, come ad esempio convertitori di frequenza, utenze ospedaliere (apparecchiature per radiografie, TAC, ...) e UPS.

Questi carichi, in caso di cedimento dell'isolamento principale, possono dare origine a correnti di guasto differenziali di tipo continuo unidirezionale non rilevabili dagli interruttori differenziali di tipo A e AC. La presenza di correnti di dispersione continue, porterebbe a una premagnetizzazione del nucleo ferromagnetico, che andrebbe a lavorare in una zona a induzione non nulla (al limite in saturazione). In queste condizioni per produrre la variazione di flusso necessaria ad attivare la bobina di sgancio, sarebbe necessaria una corrente differenziale sempre più elevata, quanto più il punto di lavoro è prossimo alla zona di saturazione.

Una possibile misura di protezione potrebbe essere l'impiego di pesanti e costosi trasformatori d'isolamento, o in alternativa i nuovi interruttori differenziali tipo B che rappresentano una soluzione economica, compatta e tecnicamente adeguata.

Il portfolio SENTRON contempla tre differenti soluzioni tecniche:

- Gli interruttori differenziali puri modulari **5SV3**: disponibili in esecuzione 2P e 4P, fino a 80A, con corrente differenziale nominale fissa da 30, 300 e 500mA istantanee e selettive. Tutti i 5SV3 sono caratterizzati da un'elevata immunizzazione ai disturbi e grazie al sistema anticondensa brevettato SIGRES sono impiegabili anche negli ambienti più estremi. La nuova famiglia 5SV3 è inoltre compatibile con tutti gli accessori modulari 5ST3 (contatti ausiliari e di segnalazione, bobine a lancio di corrente e di minima tensione, comando motorizzato anche con riarmo automatico) e richiede pochissima manutenzione (in funzione delle condizioni d'impiego è richiesto il test di verifica del funzionamento ogni 48 mesi).

- I dispositivi di protezione differenziale a toroide separato (MRCD) **5SV81**, certificati secondo l'allegato M della CEI EN 60947-2. Questo sistema è in grado di operare con interruttori scatolati 3VA fino a 630A, da la possibilità di regolare la soglia di intervento differenziale da 0,03 a 1 A e il tempo di intervento fino a 5 secondi. Lo sgancio viene operato in sicurezza positiva, mediante bobina di minima tensione e come da richieste normative il relè comanda l'apertura dell'interruttore in caso di perdita dell'alimentazione ausiliaria.

- I blocchi differenziali (CBR) **3VA9**, certificati secondo l'allegato B della CEI EN 60947-2. Questi dispositivi sono assemblabili agli interruttori scatolati 3VA1 fino a 160A, e permettono un ampio range di regolazioni: fino da 0,03 a 5A e fino a 10s. E' possibile settare la protezione secondo la caratteristica d'intervento B+ (per la protezione addizionale incendi) e inoltre, per agevolare la fase di commissioning è sarà possibile gestire il dispositivo come unità di monitoraggio.



Differenziali Puri modulari (RCCB) 5SV3

Interruttori differenziali Tipo B

CEI EN 62423
CEI EN 61008-2-1



Poli	Tipo	I _n (A)	I _{Δn} (mA)				
			30	300	300 [S]	500	500 [S]
1P+N 4 u.m.	B [K] [i] 230 V c.a.	16	5SV3321-4	5SV3621-4	—	—	—
		25	5SV3322-4	5SV3622-4	—	—	—
		40	5SV3324-4	5SV3624-4	—	—	—
		63	5SV3326-4	5SV3626-4	—	—	—
3P+N 4 u.m.	B [K] [i] 230 ÷ 400 V c.a.	25	5SV3342-4	5SV3642-4	—	—	—
		40	5SV3344-4	5SV3644-4	—	—	—
		63	5SV3346-4	5SV3646-4	5SV3646-5	5SV3746-4	5SV3746-5
		80	5SV3347-4	5SV3647-4	5SV3647-5	5SV3747-4	5SV3747-5

Dispositivi di protezione differenziale a toroide separato (MRCD) 5SV8

MRCD¹⁾ Relè differenziale a toroide separato, Tipo B 5SV81

CEI EN 60947-2 all. M
CEI EN 62423



Esecuzione	Contatti	U _e (V)	I _{Δn} (A)	Tempo d'intervento (s)	Modalità d'intervento in funzione del tempo	Tipo di sicurezza	U.M.	Nr. di ordina- zione
MRCD Tipo B digitale	1 intervento, 1 allarme	230 c.a. (70...300 c.a.)	0,03...1	0...10	regolabile, istantaneo, selettivo	positiva	2	5SV8101-4KK
MRCD Tipo B digitale	1 intervento, 1 allarme	24 c.c. (9,6...94 c.c.)	0,03...1	0...10	regolabile, istantaneo, selettivo	positiva	2	5SV8111-4KK

¹⁾ Disponibile certificazione per la protezione addizionale contatti diretti con combinazione di MRCD e toroidi con gli interruttori automatici 3VA e relative bobine di sgancio

Trasformatori toroidali (per relè differenziali 5SV81, Tipo B), 5SV87



Descrizione	I _{Δn} minima im- postabile (mA)	I _n (A)	I _{max} (per 2 sec.)	U _e (V c.a.)	Dia- metro interno (mm)	Nr. di ordina- zione
Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	30	80	500	690	35	5SV8701-2KK
Trasformatore toroidale schermato, con supporto per montaggio a parete	30	80	500	690	35	5SV8701-2KP
Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	30	160	1000	690	60	5SV8702-2KK
Trasformatore toroidale schermato, con supporto per montaggio a parete	30	160	1000	690	60	5SV8702-2KP
Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	100	330	2000	690	120	5SV8703-2KK
Trasformatore toroidale, con supporto per montaggio a parete	300	630	3800	690	210	5SV8704-2KK
Supporto guida DIN per trasformatore toroidale con diametro 35 mm	—	—	—	—	—	5SV8900-2KK
Supporto guida DIN per trasformatore toroidale con diametro 70 mm	—	—	—	—	—	5SV8900-3KK

Blocco differenziale RCD520B per interruttori scatolati 3VA1 (CBR) 3VA9

Blocco differenziale Tipo B per 3VA1

CEI EN 60947-2
CEI EN 62423

Montaggio	Corrente nominale	Caratteristiche	3 Poli	4 Poli
Sottoposto	160A	Idn regolabile 0,03÷5A - tempo regolabile 0÷10s	3VA9113-0RL21	3VA9114-0RL21

