Scheda Tecnica Sistemi di Rifasamento Automatico

DATI TECNICI COMUNI A TUTTE LE SERIE IN CONFIGURAZIONE STANDARD

Carpenteria	In lamiera d'acciaio, protetta contro la corrosione mediante fosfatazione e verniciatura a polveri epossidiche. Colore RAL 7035. Segregazione: forma 1 Grado di protezione esterno: quadro tipo G3E, G4E IP30; G4RM IP40; G6E, G8E, G9E IP31 Grado di protezione interno: quadro con sezionatore interbloccato IP20 parti in tensione; protezioni IP 20 nei moduli aggiuntivi Negli armadi G6, G8 e G9 le batterie di condensatori sono assemblati su cassetti estraibili da fronte quadro per una rapida manutenzione Armadi G6, G8, G9 sono dotati di golfari per il sollevamento
Installazione	Installazione per interno, in posizione che favorisca la ventilazione ed esente da irraggiamento solare. Ambienti con grado di inquinamento 1 Temperatura di lavoro: -5 / +40 °C; Umidità relativa RH50% @40°C Altitudine: <1000 s,l,m,
Sezionatore	Tripolare a vuoto con bloccoporta meccanico.
Cablaggio	I collegamenti di potenza sono realizzati con cavi isolati FS17-450/750V non propaganti la fiamma, a bassissima emissione di fumi. Sui capicorda non preisolati il punto di connessione viene ricoperto con guaina termorestringente a lunga durata. I circuiti ausiliari sono opportunamente identificati in ottemperanza alle norme vigenti.
Inserzione batterie	Le batterie sono pilotate da contattori tripolare (Classe AC6-b). Le serie senza induttanza di desintonizzazione montano contattori con resistenza di pre-inserzione per limitare il picco di corrente di inrush Le serie a inserzione statica, monta dei moduli di inserzione a tiristori controllati da una logica a microprocessore tale che l'accensione/ spegnimento avvengano quando è nulla la differenza di potenziale tra la rete ed i condensatori. (zero crossing). Il tempo di intervento per l'inserzione delle batterie di condensatori è di circa 200 ms.
Fusibili	Le batterie capacitive sono protette da terne di fusibili ad alto potere d'interruzione (100kA). Il sistema di protezione dei circuiti di potenza utilizza fusibili NH-00 curva gG; per i circuiti ausiliari portafusibili sezionabili e fusibili 10,3x38.
Circuiti ausiliari	400 Vac per G3E, G4E, G4RM 230 Vac per G6E, G8E, G9E derivata da trasformatore interno
Tenuta all'impulso	6 kV per tipo G3E, G4E; 8 kV per G4RM, G6E, G8E, G9E
Condensatori	Condensatori monofase in polipropilene metallizzato (MKP) autorigenerabile (SH) Dispositivo antiscoppio a sovrapressione — Resistenza di scarica (75V residui entro 3'). Impregnazione in olio vegetale, esente da PCB — Collegamento a triangolo. Servizio continuativo — Sovratensione: 1,1 x Un (8h / 24h) Sovraccarico di corrente: 1,3 x In — Tolleranza sulla capacità: -5% / +10% Perdita per dissipazione: ≤0,4 W/kvar — Categoria temperatura: -25 / D Nelle serie più prestazionali vengono montati condensatori **'Heavy Duty'** realizzati con film di elevato spessore e più elementi in serie per ridurre l'effetto delle alte correnti sulle testate
Induttanze di Blocco (dove presenti)	Nucleo in lamierino di ferro a cristalli orientati; avvolgimenti in alluminio Impregnazione in resina Perdita per dissipazione (media): 6W/kvar Sonda di controllo sovratemperatura
Regolatore	Elettronico, tipo di misura: varmetrica sui 4 quadranti. Segnale amperometrico: a mezzo di trasformatore amperometrico (a cura dell'utente) con secondario 5A, classe 1 - 5VA Sensibilità segnale amperometrico: 2,5% per serie BMR, 0,3% per serie HPR Tempi di inserzione / disinserzione standard dei condensatori: 60"
Ventilazione	Naturale per le serie senza induttanze di de-sintonizzazione e potenza inferiore a 200 kvar. Forzata tramite ventole ad alta efficienza con espulsione dall'alto per tutte le altre apparecchiature
CCS	Sistema di monitoraggio da remoto per la visualizzazione dei dati in tempo reale, invio email di allarmi, archiviazione dati storici. Compreso sulle serie DMP-FTV, AAR/6, AAR/D20; a richiesta sulle altre serie Il simbolo indica che l'apparecchiatura è dotata del sistema CCS Il simbolo indica che il sistema CCS è installabile sull'apparecchiatura
Sicurezza	Blocco rifasatore per elevato THD(I), temperatura >50°C, sotto e sovratensioni. Blocco batteria per sovratemperatura induttanza (dove presente) Contatto pulito NC per temperatura interna estrema (>70°C) In aggiunta per regolatore HPR: blocco per elevato THD(U), blocco batteria con calo capacitivo
Collaudo	Il 100% delle apparecchiature sono soggette ad ispezione visiva, test di isolamento fase-fase e fase-terra, efficienza delle batterie e controllo dei circuiti di ventilazione. I condensatori vengono collaudati per capacità, tangente delta e isolamento in tre momenti consecutivi del processo produttivo: dopo l'avvolgitura, la rigenerazione e prima dell'etichettatura
Norme	Condensatori: IEC/EN 60831-1 / 2 certificato da IMQ (V1927) Apparecchiature: IEC/EN 61439-1 / 2, IEC/EN 61921; 2014/35/CE Compatibilità elettromagnetica: 2014/30/CE.



L'intera serie **B35-ST** è priva di transitori di commutazione grazie alla tecnologia «zero-crossing», ed è stata realizzata per migliorare le prestazioni delle apparecchiature tradizionali, quali: l'aumento della durata della batteria di condensatori, la diminuzione del tempo di risposta dell'apparecchiatura per seguire rapide variazioni dei carichi con **contenuto armonico medio-basso**.

DATI DI PERFORMANCE

- **Tensione nominale** 415 Vac (altre a richiesta)
- **Frequenza nominale** 50 Hz (a richiesta 60 Hz)
- **Tensione isolamento** 800 Vac
- **Sovraccarico in tensione** 1,1 Un (tensione nominale)
- **Condensatori** Un=450; Umax 500

CONTENUTO ARMONICO

Risonanza NON AMMESSA

THD(I)max. = 25% in rete

THD(Ic)max. = 70% sui condensatori

CONFIGURAZIONI STANDARD

Codice	Tipo	Qn (kvar)	Ingresso cavi	In (A)	Potenza batterie (kvar)	Gradini (n)	Sezionatore (A)	Regolatore (tipo)	CCS	Peso (kg)
8531413175200	G8E	175	↑	243	25+3x50	7	400	HPR6	🛠	165
8531413200200	G8E	200	↑	278	25+50+50+75	8	400	HPR6	🛠	180
8531413225200	G8E	225	↑	313	25+50+75+75	9	500	HPR6	🛠	200
8531413250200	G8E	250	↑	348	25+3x75	7	630	HPR6	🛠	220
8531413300200	G8E	300	↑	417	25+50+3x75	12	630	HPR6	🛠	270
8531413350200	G8E	350	↑	487	50+4x75	7	800	HPR6	🛠	280
8531413400200	G9E	400	↑	556	2x50+4x75	8	800	HPR6	🛠	290
8531413450200	G9E	450	↑	626	3x50+2x75+150	9	1000	HPR6	🛠	300
8531413500200	G9E	500	↑	696	50+4x75+150	10	1000	HPR6	🛠	310
8531413600200	G9E	600	↑	836	8X75	8	1250	HPR12	🛠	480
8531413700200	G9E	750	↑	1045	6X75+2X150	10	1600	HPR12	🛠	510
8531413800200	G9E (II)	825	↑	1149	5X75+3X150	11	800+1000	HPR12	🛠	550
8531413900200	G9E (II)	900	↑	1254	4X75+4X150	12	1000+1000	HPR12	🛠	580
8531414105200	G9E (II)	1050	↑	1462	2X75+6X150	14	1000+1000	HPR12	🛠	610

Note generali

Per le dimensioni degli armadi vedi la sezione 'Disegni meccanici' facendo riferimento alla colonna 'Tipo'

- La legenda dell'ingresso cavi (alimentazione) è la seguente: ↑ dal basso, ↙ laterale in alto, ↓ dall'alto,
- La Potenza nominale è espressa alla tensione nominale (Un)
- 🖧 indica che l'apparecchiatura è dotata del sistema CCS
- 🛠 indica che il sistema CCS è installabile sull'apparecchiatura