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.

AAR/100-ST

Rifasamento Automatico con Induttanze di Blocco a Inserzione Statica



L'intera serie **AAR/100-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. Indicata per applicazioni con **alto contenuto armonico** quali automotive, stabilimenti portuali, officine meccaniche, ...

DATI DI PERFORMANCE

- **Tensione nominale** 400 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=500; Umax 550

CONTENUTO ARMONICO

THD(I)max. = 100% in rete

THD(U)max. = 3% in rete

p = 7% (189 Hz)

CONFIGURAZIONI STANDARD

Codice	Tipo	Qn	Ingresso cavi	In	Potenza batterie	Gradini	Sezionatore	Regolatore	CCS	Peso
		(kvar)		(A)	(kvar)	(n)	(A)	(tipo)		(kg)
8611402750200	G8E	75	↑	108	2x12,5+50	5	160	HPR6	🛠	180
8611403100200	G8E	100	↑	144	2X25+50	4	200	HPR6	🛠	200
8611403125200	G8E	125	↑	180	25+2X50	5	315	HPR6	🛠	220
8611403150200	G8E	150	↑	216	25+50+75	6	400	HPR6	🛠	240
8611403175200	G8E	175	↑	252	25+3X50	7	400	HPR6	🛠	260
8611403200709	G9E	200	↑	288	25+2x50+75	8	500	HPR6	🛠	300
8611403225709	G9E	225	↑	324	25+50+2x75	9	500	HPR6	🛠	330
8611403250709	G9E	250	↑	360	2x25+50+2x75	10	630	HPR6	🛠	350
8611403300709	G9E	300	↑	432	25+50+3x75	12	800	HPR6	🛠	390
8611403350709	G9E	350	↑	504	50+4x75	9	800	HPR6	🛠	410
8611403400709	G9E (II)	400	↑	576	2x50+4x75	14	1000	HPR6	🛠	570
8611403450709	G9E (II)	450	↑	648	25+50+5x75	18	1000	HPR12	🛠	620
8611403500709	G9E (II)	500	↑	720	50+6x75	13	1250	HPR12	🛠	670
8611403550709	G9E (II)	550	↑	792	2x50+6x75	19	1250	HPR12	🛠	720
8611403600709	G9E (II)	600	↑	864	8x75	8	1600	HPR12	🛠	770
8611403650709	G9E (II)	650	↑	936	50+6x75+150	16	800+630	HPR12	🛠	820
8611403750709	G9E (II)	750	↑	1080	6x75+2x150	10	800+800	HPR12	🛠	870
8611403825709	G9E (III)	825	↑	1191	5x75+3x150	11	800+1000	HPR12	🛠	1030
8611403900709	G9E (III)	900	↑	1299	4x75+4x150	12	1000+1000	HPR12	🛠	1080
8611403975709	G9E (III)	975	↑	1407	3X75+5X150	13	1000+1000	HPR12	🛠	1130
8611404105709	G9E (III)	1050	↑	1516	2x75+6x150	14	1250+1250	HPR12	🛠	1180

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