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.

Rifasamento Automatico con Induttanze di Blocco



I rifasatori della serie **AAR/D20** sono la soluzione ideale in reti trifase con tensione d'esercizio di **400 Vac** e **altissimo contenuto armonico sia in corrente sia in tensione** con valori non conformi alla norma EN50160 (fonderie, forni a induzione e ad arco, laminatoi. La realizzazione **'Heavy Duty'** multielemento del condensatore ne aumenta la vita utile anche in situazioni gravose.

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=550; Umax 600

CONTENUTO ARMONICO

THD(I)max. = 100% in rete

THD(U)max. = 20% 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)
854140310062R	G6E	100	↓	144	2x25+50	4	250	HPR6	🖧	200
854140312562R	G6E	125	↓	180	25+2x50	5	315	HPR6	🖧	259
854140315072R	G6E	150	↓	216	2X25+2X50	6	400	HPR6	🖧	276
854140317562R	G6E	175	↓	252	25+3X50	7	400	HPR6	🖧	332
854140320072R	G9E	200	↓	288	25+2X50+75	8	500	HPR6	🖧	349
854140322572R	G9E	225	↑	324	25+50+2X75	9	500	HPR6	🖧	376
854140325072R	G9E	250	↑	360	2X25+50+2x75	10	630	HPR6	🖧	400
854140327572R	G9E	275	↑	432	25+2X50+2X75	11	630	HPR6	🖧	440
854140330072R	G9E	300	↑	504	25+50+3X75	12	630	HPR6	🖧	485
854140335072R	G9E	350	↑	576	50+4X75	7	800	HPR6	🖧	520
854140340062R	G9E (II)	400	↑	648	2X50+4X75	8	1000	HPR6	🖧	656
854140345062R	G9E (II)	450	↑	720	25+50+5X75	18	1000	HPR12	🖧	772
854140350062R	G9E (II)	500	↑	792	50+6x75	10	1250	HPR12	🖧	800
854140355062R	G9E (II)	550	↑	864	2X50+6X75	11	1250	HPR12	🖧	866
854140360062R	G9E (II)	600	↑	936	8X75	8	1600	HPR12	🖧	910
854140365062R	G9E (II)	650	↑	1010	50+6X75	13	800+630	HPR12	🖧	985
854140375062R	G9E (II)	750	↑	1080	6X75+2X150	10	800+800	HPR12	🖧	1050
854140382562R	G9E (III)	825	↑	1190	5X75+3X150	11	800+1000	HPR12	🖧	1220
854140390062R	G9E (III)	900	↑	1227	4X75+4X150	12	800+1250	HPR12	🖧	1300
854140397562R	G9E (III)	975	↑	1299	3X75+5X150	13	800+1250	HPR12	🖧	1380
854140410562R	G9E (III)	1050	↑	1445	2X75+6X150	14	800+1600	HPR12	🖧	1460

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