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.



I rifasatori della serie **DMP-FTV** sono idonei per reti trifase con tensione d'esercizio di **400 Vac** e **contenuto armonico** in corrente **medio-alto**. Sono indicate in presenza di piccoli impianti di generazione (FTV o altro) e cicli di lavoro continui. La realizzazione '**Heavy Duty**' multielemento del condensatore ne aumenta la vita utile anche in situazioni gravose

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=550; Umax 600

CONTENUTO ARMONICO

Risonanza NON AMMESSA

THD(I)max. = 40% in rete

THD(Ic)max. = 90% sui condensatori

CONFIGURAZIONI STANDARD

Codice	Tipo	Qn (kvar)	Ingresso cavi	In (A)	Potenza batterie (kvar)	Gradini (n)	Sezionatore (A)	Regolatore (tipo)	CCS	Peso (kg)
8881412225500	G3E	22,15	↙	31	3,4+6,25+12,5	7	80	BMR6		15
8881412310500	G3E	31,25	↙	43	6,25+2x12,5	5	80	BMR6		18
8881412435500	G3E	43,75	↙	61	6,25+12,5+25	7	100	BMR6		22
8881412500500	G3E	50	↙	70	2x12,5+25	4	100	BMR6		23
8881412625500	G3E	62,5	↙	87	12,5+2x25	5	160	BMR6		26
8881412750500	G4E	75	↙	104	2x12,5+2x25	6	200	BMR6		38
8881413100500	G4E	100	↙	139	2x12,5+25+50	8	200	BMR6		46
8881413125500	G4RM	125	↙	174	2x12,5+2x50	5	250	BMR6		83
8881413150500	G4RM	150	↙	209	2x25+2x50	6	315	BMR6		84
8881413175500	G4RM	175	↙	243	25+3x50	7	400	BMR6		87
8881413200500	G4RM	200	↙	278	2x25+50+100	8	400	BMR6		89
8881413225500	G4RM	225	↙	313	25+2x50+100	9	500	BMR6		95
8881413250500	G4RM	250	↙	348	25+50+75+100	10	500	BMR6		102
881141330045R	G6E	300	↓	417	25+50+3x75	12	630	HPR6	🖧	175
881141335045R	G6E	350	↓	487	50+4x75	7	800	HPR6	🖧	192
881141340045R	G6E	400	↓	556	2x50+4x75	8	800	HPR6	🖧	207
881141345045R	G6E	450	↓	626	3x50+2x75+150	9	1000	HPR6	🖧	240
881141350045R	G6E	500	↓	696	50+4x75+150	10	1000	HPR6	🖧	255
881141360050R	G8E	600	↑	836	8x75	8	1250	HPR12	🖧	330
881141365050R	G8E	650	↑	904	50+6x75+150	11	1600	HPR12	🖧	345
881141375050R	G8E	750	↑	1045	6x75+2x150	10	1600	HPR12	🖧	380
881141382550R	G8E (II)	825	↑	1149	5x75+3x150	11	800+1000	HPR12	🖧	510
881141390050R	G8E (II)	900	↑	1254	4x75+4x150	12	1000+1000	HPR12	🖧	530

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