

AAR/100: rifasatori automatici dotati di induttanze di sbarramento, ideali per reti con **ALTO CONTENUTO ARMONICO** (THD(I) max ammesso in rete =100%) e cicli di lavoro continuativi. I quadri delle serie AAR/100 sono conformi alle direttive europee per la bassa tensione relative ai requisiti minimi di sicurezza CEE 73/23 e relativa modifica CEE 93/68.

DATI TECNICI

Tensione nominale	400Vac (altre a richiesta fino a 660Vac)
Frequenza nominale	50 Hz (60Hz a richiesta)
Tensione d'isolamento	690V
Potenza nominale	Valore di potenza ottenuto alla frequenza ed alla tensione nominale. Una eventuale futura ampliabilità di potenza è attuabile se richiesta in sede d'ordine.
Tensione circuiti ausiliari	230Vac (110Vac a richiesta). Il circuito ausiliario dei rifasatori è alimentato mediante trasformatore monofase, presente su tutti i modelli.
Intervallo temperatura lavoro	-5 / +40°C
Carpenteria	In robusta lamiera d'acciaio, protetta contro la corrosione mediante trattamento di fosfatazione e successiva verniciatura a polveri epossidiche colore RAL 7032 (altre a richiesta). Installazione per interno, in ambiente non polveroso, al riparo da urti accidentali ed irraggiamento solare, favorendo la ventilazione. Grado di protezione meccanica: esterno quadro: IP 31 (IP 40/IP 54 a richiesta) interno quadro: IP 00 (IP 20 per parti in tensione a richiesta). Tipo di chiusura: a vite per armadio G4E, a chiave per armadio G6E, ad attrezzo equivalente per armadio G8E.
Tenuta al corto circuito	Serie G4E - G4RM: 10kA 1 secondo; Serie G6E, G8E: la tenuta al cortocircuito del sistema di sbarratura adottato può essere realizzata a richiesta fino a 50kA (oltre da valutarsi). La verifica del sistema di sbarratura dei quadri G6E e G8E è attestata dal rapporto di prova CESI MP-96/015126. Per valori superiori il quadro dovrà essere condizionato da interruttori automatici o sezionatori con fusibili, che potranno essere richiesti all'interno del quadro di rifasamento oppure installati a cura del cliente sulla linea di alimentazione. In ogni caso gli impianti in cui le apparecchiature saranno collegate, dovranno prevedere dispositivi di protezione contro il corto-circuito opportunamente coordinati per garantire la selettività, che considerino anche la linea di alimentazione.
Ventilazione	Forzata
Sezionatore	Tripolare tipo sottocarico con bloccoporta
Alimentazione (vedi schemi meccanici)	Serie G4E: ingresso dall'alto e laterale in alto (dx. e sx.) trifase + terra Serie G4RM: ingresso dall'alto trifase + terra Serie G6E - G8E: ingresso dal basso trifase + terra
Cablaggio	I cavi di collegamento interno sono antifiama del tipo N07VK CEI 20-22 II (a richiesta altro tipo di cavo). 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.
Teleruttori	Ogni batteria è controllata da un contattore tripolare dimensionato in modo ottimale per offrire un'elevata affidabilità. La limitazione dei picchi di corrente determinati dall'inserzione delle batterie capacitive, è garantita dalle induttanze di blocco antirisonanti. Le bobine sono a 240Vac 50Hz (altre tensioni a richiesta).
Fusibili	Le batterie capacitive sono protette da terne di fusibili opportunamente dimensionate. Il sistema di protezione sia dei circuiti di potenza (fusibili NH00 curva gG) che di quelli ausiliari (portafusibili sezionabili e fusibili 10,3x38) prevede l'impiego di fusibili ad alto potere d'interruzione (100kA).
Condensatori	Si tratta di condensatori monofasi in polipropilene metallizzato, dotati di dispositivo antiscoppio e resistenza di scarica e la loro conformità alle norme è attestata dalle omologazioni IMQ. Sono impregnati in olio biodegradabile e sono tutti esenti da (PCB). Collegamento a TRIANGOLO. Tipo di servizio continuativo. <ul style="list-style-type: none"> • massima tensione di servizio: 550Vac • tolleranza sulla capacità: -5% / +10% • perdite per dissipazione: ≤0,4 W/kvar • categoria temperatura: -25 / D (normativa CEI EN 60831-1) • temperatura minima ammessa: -25°C • temperatura massima ammessa: +55°C • temperatura media giornaliera: +45°C • temperatura media annua: +35°C
Induttanze	Di sbarramento, realizzate con nucleo in lamierino magnetico a cristalli orientati. <ul style="list-style-type: none"> • frequenza di accordo pari a 189Hz (p=7%) per AAR/100; 138Hz (p=14%) per AAR/138 • perdite per dissipazione: 100W per batterie 12,5kvar, 180W per batterie 25kvar - 265W per batterie 50kvar - 270W per batterie 75kvar • massima distorsione armonica in tensione ammessa in rete $THD(v) = 3\%$ (altre a richiesta)
Regolatore (vedi caratteristiche)	Tipo di misura: VARMETRICA. Segnale amperometrico: a mezzo T.A. con secondario 5A, classe 1 - 5VA. Installazione a cura dell'utente. Segnale voltmetrico: 400Vac da interno quadro (a richiesta da M.T. .../100Vac). Tempi di inserzione / disinserzione batterie di condensatori: 25"±30" (7" a richiesta).
Normative di riferimento	Condensatori: CEI EN 60831-1 / 2, IEC 831-1 / 2, UL810 - Apparecchiature: CEI EN 60439-1, IEC 439-1

Rifasatori automatici

SERIE AAR/100 - Un = 400V - 50Hz - p=7% THD(I)_{max} (max. distorsione armonica in corrente ammessa in rete) = 100%

Codice	Tipo	Qn (kvar)	Potenza per batteria (kvar)			Gradini ottenibili (n.xkvar)	Cor. nom. (A)	Sez. cavi collegam. (mm ²)	Sezionat. (A)	Regolat. tipo	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
8561402250700	G4E AAR/100	25	12,5	12,5		2 x 12,5	36	16	160	QSR4	430x320x800	88
8561402310700	G4E AAR/100	31	6	12,5	12,5	5 x 6,2	44	16	160			90
8561402375700	G4E AAR/100	37,5	12,5	12,5	12,5	3 x 12,5	54	16	160			95
8561402435700	G4E AAR/100	43,5	6	12,5	25	7 x 6,2	63	25	160			100
8561402500700	G4RM AAR/100	50	12,5	12,5	25	4 x 12,5	72	35	160	QSR4	550x430x1210	105
8561402625700	G4RM AAR/100	62,5	12,5	25	25	5 x 12,5	90	50	160			115
8561402750700	G4RM AAR/100	75	12,5	12,5	25	6 x 12,5	108	70	160			125
8561403100700	G4RM AAR/100	100	25	25	25	4 x 25	144	2 x 50	200			145
8561403125700	G6E AAR/100	125	25	50	50	5 x 25	180	120	250	BMR8	600x600x1600	200
8561403150700	G6E AAR/100	150	25	50	75	6 x 25	216	150	315			220
8561403175700	G6E AAR/100	175	25	50	50	7 x 25	252	2 x 95	400			250
8561403200700	G6E AAR/100	200	25	50	50	8 x 25	288	2 x 95	400			270
8561403225700	G6E AAR/100	225	25	50	75	9 x 25	324	2 x 95	500			300
8561403250700	G6E AAR/100	250	25	25	50	10 x 25	360	2 x 120	500			320
8561403275700	G6E AAR/100	275	25	50	50	11 x 25	397	2 x 120	630			340
8561403300700	G6E AAR/100	300	25	50	75	12 x 25	432	2 x 150	630			360
8561403350700	G8E AAR/100	350	50	75	75	7 x 50	504	2 x 185	800	BMR8	600x600x2000	390
8561403375700	G8E AAR/100	375	25	50	75	15 x 25	541	2 x 185	800			410
8561403400700	G8E AAR/100	400	50	50	75	8 x 50	576	2 x 240	800	BMR8	1200x600x2000	550
8561403450700	G8E AAR/100	450	25	50	75	18 x 25	648	2 x 240	1000			600
8561403500700	G8E AAR/100	500	50	75	75	10 x 50	720	2 x 240	1000			650
8561403550700	G8E AAR/100	550	50	50	75	11 x 50	792	3 x 185	1250			700
8561403600700	G8E AAR/100	600	75	75	75	8 x 75	864	3 x 240	1250			750
8561403650700	G8E AAR/100	650	50	75	75	13 x 50	936	3 x 240	800 + 630			800
8561403750700	G8E AAR/100	750	75	75	75	10 x 75	1080	4 x 240	800 + 800			850
8561403825700	G8E AAR/100	825	75	75	75	11 x 75	1191	4 x 240	630 + 1000	BMR8	1800x600x2000	1000
8561403900700	G8E AAR/100	900	75	75	75	12 x 75	1299	4 x 240	630 + 1250			1050
8561403975700	G8E AAR/100	975	75	75	150	13 x 75	1407	4 x 240	800 + 1250			1100
8561404105700	G8E AAR/100	1050	75	75	150	14 x 75	1516	4 x 240	800 + 1600			1150

SERIE AAR/138 - Un = 400V - 50Hz - p=14% THD(I)_{max} (max. distorsione armonica in corrente ammessa in rete) = 100%

Codice	Tipo	Qn (kvar)	Potenza per batteria (kvar)			Gradini ottenibili (n.xkvar)	Cor. nom. (A)	Sez. cavi collegam. (mm ²)	Sezionat. (A)	Regolat. tipo	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
8821403100700	G4RM AAR/138	100	25	25	25	4 x 25	144	2x50	200	QSR4	550x430x1210	145
8821403125700	G6E AAR/138	125	25	50	50	5 x 25	180	120	250	BMR8	600x600x1600	200
8821403150700	G6E AAR/138	150	25	50	75	6 x 25	216	150	315			220
8821403175700	G6E AAR/138	175	25	50	50	7 x 25	252	2x95	400			250
8821403200700	G6E AAR/138	200	25	50	50	8 x 25	288	2x95	400			270
8821403225700	G6E AAR/138	225	25	50	75	9 x 25	324	2x95	500			300
8821403250700	G6E AAR/138	250	25	25	50	10 x 25	360	2 x 120	500			320
8821403275700	G6E AAR/138	275	25	50	50	11 x 25	397	2 x 120	630			340
8821403300700	G6E AAR/138	300	25	50	75	12 x 25	432	2 x 150	630			360
8821403350700	G8E AAR/138	350	50	75	75	7 x 50	504	2 x 185	800	BMR8	600x600x2000	390
8821403375700	G8E AAR/138	375	25	50	75	15 x 25	541	2 x 185	800			410
8821403400700	G8E AAR/138	400	50	50	75	8 x 50	576	2 x 240	800	BMR8	1200x600x2000	550
8821403450700	G8E AAR/138	450	25	50	75	18 x 25	648	2 x 240	1000			600
8821403500700	G8E AAR/138	500	50	75	75	10 x 50	720	2 x 240	1000			650
8821403550700	G8E AAR/138	550	50	50	75	11 x 50	792	3 x 185	1250			700
8821403600700	G8E AAR/138	600	75	75	75	8 x 75	864	3 x 240	1250			750
8821403650700	G8E AAR/138	650	50	75	75	13 x 50	936	3 x 240	800 + 630			800
8821403750700	G8E AAR/138	750	75	75	75	10 x 75	1080	4 x 240	800 + 800			850
8821403825700	G8E AAR/138	825	75	75	75	11 x 75	1191	4 x 240	630 + 1000	BMR8	1800x600x2000	1000
8821403900700	G8E AAR/138	900	75	75	75	12 x 75	1299	4 x 240	630 + 1250			1050
8821403975700	G8E AAR/138	975	75	75	150	13 x 75	1407	4 x 240	800 + 1250			1100
8821404105700	G8E AAR/138	1050	75	75	150	14 x 75	1516	4 x 240	800 + 1600			1150

Nota: La scelta dei cavi di alimentazione ai condensatori, dipende dalle condizioni di posa, dalla lunghezza dei medesimi e dalla temperatura ambiente; per un corretto dimensionamento fare pertanto riferimento alle norme IEC 60364-5, CEI 64-8 ed alla tabella UNEL 35024/1.

Opzionale: INDUTTANZE per reti con THD(V) = 5% Serie AAR/500

Tipologia armadi e gradini analoghi ad AAR/100.

ANALISI ARMONICA di rete tipo BMR e MMR (vedi caratteristiche pag. 26 e 28)

Controlla la distorsione armonica della rete rilevando il segnale mediante TA di linea.