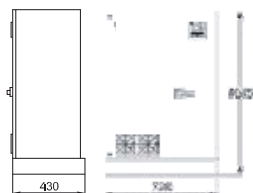


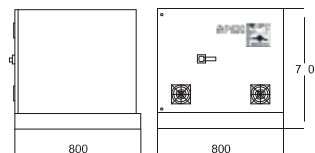
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione circuiti aux (altre su richiesta)	230V	Auxiliary circuit voltage (other upon request)
Tensione nominale impiego (altre su richiesta)	400V	Rated voltage (other upon request)
Frequenza nominale (altre su richiesta)	50Hz	Rated frequency (other upon request)
Sovraccarico in corrente (a seconda delle versioni)	1.5In	Max overload current (depending on model)
Sovraccarico in tensione	1.1Vn	Max working voltage
Tensione isolamento	690V	Insulating voltage
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C	Temperature range (cabinet)
Classe di temperatura (condensatori)	-25/+55°C	Temperature range (capacitors)
Dispositivi di scarica	ogni condensatore on each capacitors	Discharge device
Collegamenti interni	a triangolo delta	Capacitors connection
Servizio	Continuo Continuous	Service
Perdite totali	6W/kvar	Total losses
Installazione	Per interno Indoor	Use

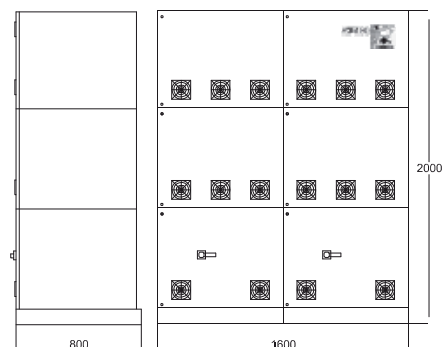
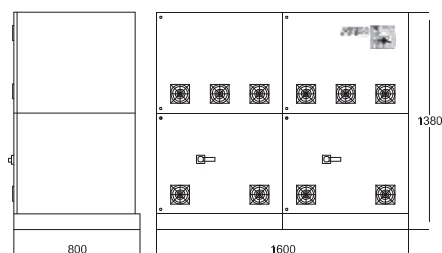
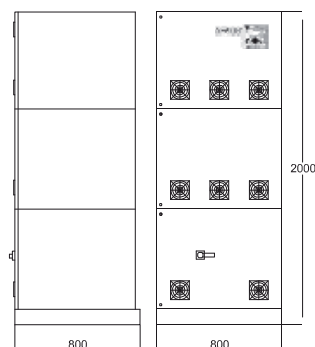
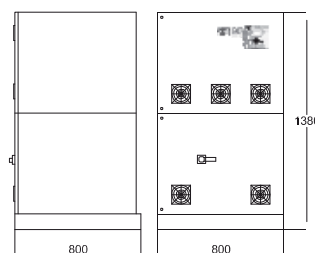
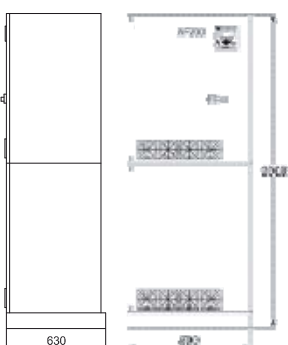
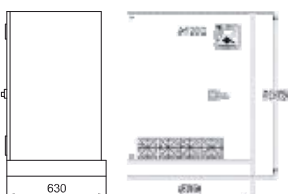
AF75



AF100



AF200



DIMENSIONI - Dimensions



QUADRI AUTOMATICI DI RIFASAMENTO CON FILTRI DI SBARRAMENTO

AUTOMATIC PFC EQUIPMENT WITH HARMONIC BLOKING REACTOR

IRIoverload **AF100**
$$U_n=600V \quad THDI_B \geq 60\%$$

100% di carico non lineare inserito

Non linear load in network

Codice Code	Potenza Power (kvar)			Gradini Step U _e 400V (kvar)	Potenza batterie Power Banks (kvar)					In A (400V)	Sez Switch (A)	Regolatore Relay	Peso Weight (Kg.)	Dim. (mm.)
	U _n 600	U _n 440	U _e 400		U _e 400									
F140410N	225	120	100	4 x 25	25	25	50			144	400	MRK Plus	165	800x800x760
F140412NQ	270	150	120	4 x 30	30	30	60			173	400	MRK Plus	173	800x800x760
F140411N	253	135	112,5	9 x 12,5	12,5	25	25	50		162	400	MRK Plus	274	800x800x1380
F140412NH	281	150	125	10 x 12,5	12,5	12,5	25	25	50	180	400	MRK Plus	272	800x800x1380
F140412N	281	150	125	5 x 25	25	50	50			180	400	MRK Plus	289	800x800x1380
F140413NQ	304	169	135	9 x 15	15	30	30	60		195	400	MRK Plus	284	800x800x1380
F140413N	309	165	137,5	11 x 12,5	12,5	25	50	50		198	400	MRK Plus	283	800x800x1380
F140415N	338	180	150	12 x 12,5	12,5	12,5	25	50	50	217	400	MRK Plus	305	800x800x1380
F140415NH	338	180	150	6 x 25	25	25	50	50		217	400	MRK Plus	303	800x800x1380
F140415NQ	338	188	150	10 x 15	15	15	30	30	60	217	400	MRK Plus	301	800x800x1380
F140415NQH	338	188	150	5 x 30	30	60	60			217	400	MRK Plus	282	800x800x1380
F140416N	366	195	162,5	13 x 12,5	12,5	25	25	50	50	235	400	MRK Plus	311	800x800x1380
F140416NQ	371	206	165	11 x 15	15	30	60	60		238	400	MRK Plus	295	800x800x1380
F140417N	394	210	175	7 x 25	25	50	50	50		253	400	MRK Plus	295	800x800x1380
F140418NQ	405	225	180	12 x 15	15	15	30	60	60	260	400	MRK Plus	319	800x800x1380
F140418NQH	405	225	180	6 x 30	30	30	60	60		260	400	MRK Plus	315	800x800x1380
F140418N	422	225	187,5	15 x 12,5	12,5	25	50	100		271	400	MRK Plus	317	800x800x1380
F140419NQ	439	244	195	13 x 15	15	30	30	60	60	281	400	MRK Plus	325	800x800x1380
F140420N	450	240	200	8 x 25	25	25	50	100		289	400	MRK Plus	320	800x800x1380
F140420NH	450	240	200	4 x 50	50	50	50	50		289	400	MRK Plus	312	800x800x1380
F140421NQ	473	263	210	7 x 30	30	60	60	60		303	400	MRK Plus	307	800x800x1380
F140422NQ	506	281	225	15 x 15	15	30	60	120		325	400	MRK Plus	376	800x800x1380
F140422N	506	270	225	9 x 25	25	50	50	100		325	400	MRK Plus	333	800x800x1380
F140423N	534	285	237,5	19 x 12,5	12,5	25	50	50	50	343	400	MRK Plus	401	800x800x1380
F140424NQ	540	300	240	8 x 30	30	30	60	120		346	630	MRK Plus	336	800x800x1380
F140424NQH	540	300	240	4 x 60	60	60	60	60		346	630	MRK Plus	362	800x800x1380
F140425N	563	300	250	10 x 25	25	25	50	50	50	361	630	MRK Plus	405	800x800x1380
F140425NH	563	300	250	5 x 50	50	50	50	100		361	630	MRK Plus	397	800x800x1380
F140427NQ	608	338	270	9 x 30	30	60	60	120		390	630	MRK Plus	394	

QUADRI AUTOMATICI DI RIFASAMENTO CON FILTRI DI SBARRAMENTO

AUTOMATIC PFC EQUIPMENT WITH HARMONIC BLOKING REACTOR

IRIoverload **AF75**
$$U_n=600V \quad THDI_R \geq 60\%$$

100% di carico non lineare inserito

Non linear load in network

Codice Code	Potenza Power (kvar)			Gradini Step U _e 400V (kvar)	Potenza batterie Power Banks (kvar)			In A (400V)	Sez Swich (A)	Regolatore Relay	Peso Weight (Kg.)	Dim. (mm.)
	U _n 600	U _n 440	U _e 400		U _e 400							
F140325L	56	30	25	4 x 6,25	6,25	6,25	12,5	36	315	MRK	130	720x430x1045
F140330LQ	68	38	30	4 x 7,5	7,5	7,5	15	43	315	MRK	135	720x430x1045
F140337L	84	45	37,5	3 x 12,5	12,5	25		54	315	MRK	140	720x430x1045
F140345LQ	101	56	45	3 x 15	15	30		65	315	MRK	145	720x430x1045
F140350L	113	60	50	4 x 12,5	12,5	12,5	25	72	315	MRK	150	720x430x1045
F140360LQ	135	75	60	4 x 15	15	15	30	87	315	MRK	160	720x430x1045
F140362L	141	75	62,5	5 x 12,5	12,5	25	25	90	315	MRK	165	720x430x1045
F140375LQ	169	94	75	5 x 15	15	30	30	108	315	MRK	180	720x430x1045
F140375L	169	90	75	3 x 25	25	50		108	315	MRK	175	720x430x1045
F140390LQ	203	113	90	3 x 30	30	60		130	315	MRK	180	720x430x1045

IRI overload AF200

$$U_n=600V \quad THDI_R \geq 60\%$$

100% di carico non lineare inserito

Non linear load in network

Codice Code	Potenza Power (kvar)			Gradini Step _{ue} 400V (kvar)	Potenza batterie Power Banks (kvar)				In A (400V)	Sez Swich (A)	Regolatore Relay	Peso Weight (Kg.)	Dim. (mm.)	
	U _n 600	U _n 440	U _e 400		U _e 400									
F140387Y	197	105	87,5	7 x 12,5	12,5	25	50		126	400	MRK Plus	177	800x630x1045	
F140410Y	225	120	100	4 x 25	25	25	50		144	400	MRK Plus	180	800x630x1045	
F140410YQ	236	131	105	7 x 15	15	30	60		152	400	MRK Plus	187	800x630x1045	
F140412YQ	270	150	120	4 x 30	30	30	60		173	400	MRK Plus	190	800x630x1045	
F140412Y	281	150	125	5 x 25	25	50	50		180	400	MRK Plus	195	800x630x1045	
F140413Y	309	165	137,5	11 x 12,5	12,5	25	50	50	198	400	MRK Plus	240	800x630x1045	
F140415Y	338	180	150	6 x 25	25	25	50	50	217	400	MRK Plus	280	800x630x1045	
F140415YQ	338	188	150	5 x 30	30	60	60		217	400	MRK Plus	210	800x630x1045	
F140416Y	371	206	165	11 x 15	15	30	60	60	238	400	MRK Plus	255	800x630x1045	
F140418YQ	405	225	180	6 x 30	30	30	60	60	260	400	MRK Plus	295	800x630x1045	
F140417Y	394	210	175	7 x 25	25	50	50	50	253	630	MRK Plus	300	800x630x2000	
F140418Y	422	225	187,5	15 x 12,5	12,5	25	50	100	271	630	MRK Plus	317	800x630x2000	
F140420Y	450	240	200	8 x 25	25	25	50	100	289	630	MRK Plus	330	800x630x2000	
F140420YH	450	240	200	4 x 50	50	50	50	50	289	630	MRK Plus	327	800x630x2000	
F140421YQ	473	263	210	7 x 30	30	60	60	60	303	630	MRK Plus	318	800x630x2000	
F140422YQ	506	281	225	15 x 15	15	30	60	120	325	630	MRK Plus	337	800x630x2000	
F140422Y	506	270	225	9 x 25	25	50	50	100	325	630	MRK Plus	385	800x630x2000	
F140424YQ	540	300	240	8 x 30	30	30	60	120	346	630	MRK Plus	347	800x630x2000	
F140425Y	563	300	250	10 x 25	25	25	50	50	50	361	630	MRK Plus	419	800x630x2000
F140425YH	563	300	250	5 x 50	50	50	50	100	361	630	MRK Plus	409	800x630x2000	
F140427YQ	608	338	270	9 x 30	30	60	60	120	390	630	MRK Plus	408	800x630x2000	
F140427Y	619	330	275	11 x 25	25	50	100	100	397	630	MRK Plus	439	800x630x2000	
F140430Y	675	360	300	12 x 25	25	25	50	50	50	433	630	MRK Plus	480	800x630x2000
F140430YQ	675	375	300	10 x 30	30	30	60	60	60	433	630	MRK Plus	445	800x630x2000
F140430YH	675	360	300	6 x 50	50	50	50	50	50	433	630	MRK Plus	470	800x630x2000
F140430YQH	675	375	300	5 x 60	60	60	60	60	433	630	MRK Plus	435	800x630x2000	
F140433YQ	743	413	330	11 x 30	30	60	60	60	60	476	630	MRK Plus	467	800x630x2000
F140436YQ	810	450	360	12 x 30	30	30	60	60	60	520	630	MRK Plus	510	800x630x2000
F140436YQH	810	450	360	6 x 60	60	60	60	60	60	520	630	MRK Plus	500	800x630x2000

AF Overload

AF75
AF200
AF100



QUADRI AUTOMATICI DI RIFASAMENTO CON FILTRI DI SBARRAMENTO

AUTOMATIC PFC EQUIPMENT WITH HARMONIC BLOKING REACTOR

IRIoverload

$U_n=600V$ $THDI_R \geq 60\%$

Gli impianti della serie AF overload sono specifici per quelle utenze che manifestano problemi d'inquinamento armonico nella propria rete. La presenza di convertitori statici di potenza, inverter, azionamenti in C.C., forni ad induzione, impedenze non lineari, trasformatori saturi, saldatrici ad arco, creano i presupposti per l'impiego di questi apparecchi. Le componenti armoniche generate dai carichi sopra descritti, possono causare malfunzionamenti ad altre apparecchiature ed in particolare ai condensatori presenti nell'impianto. Questi, infatti, si troverebbero a lavorare con sovraccarichi in corrente tali da ridurre fortemente la durata nel tempo; in casi limite, se si verificassero fenomeni di risonanza tra i condensatori e le linee, le armoniche potrebbero venire particolarmente esaltate. Con i filtri di blocco, utilizzati nella serie AF, siamo in grado di eliminare i problemi sopra citati. La gamma standard prevede filtri per la 5ª armonica e superiori. A richiesta si possono costruire filtri con diverse tarature a seconda della necessità dell'utenza. Montano tutti un sezionatore tripolare con contatto di preapertura, terna di fusibili di protezione delle batterie ad alto potere d'interruzione (100kA), teleruttori tripolari, specifici per condensatori, regolatore a microprocessore IRIenergy serie MRK equipaggiato con microprocessore di ultima generazione dotato di display LCD retroilluminato a icone e testo multilingue per la visualizzazione del cos ϕ e di altre grandezze, allarmi, settaggio automatico del valore c/k, gestione computerizzata della scelta delle batterie con rotazione delle medesime per un consumo uniforme nel tempo dell'apparecchiatura, controllo della temperatura interna del quadro. La ventilazione è di tipo forzato e controllata in modo indipendente in ogni cella mediante specifici termostati, la carpenteria è in robusta lamiera d'acciaio dotata di portina frontale incernierata; il montaggio è previsto a pavimento con ingresso cavi dal basso. La facile manutenzione avviene da fronte quadro, in modo agevole, con la semplice estrazione dei singoli rack. I condensatori che equipaggiano l'apparecchiatura sono della serie IRIpro di ultima generazione ad **alto gradiente** con dispositivo anticoppio serie professional dotati della speciale chiusura "no-fire" in lamiera ribordata e con tensione di targa Un 600V. La serie overload è specifica per alti carichi armonici.



This series is particularly suitable in power supply network with high harmonic distortion of current (100% of non linear load in network). The presence of static converters of power, inverter, ups, single phase traction, arc furnaces, or system with impedance no linear like stored transformer, arc welders; all of these can create the presupposition for the utilization of AF series. The harmonic component, generate from the aforesaid loads, they could provoke malfunctions to other apparatuses and particularly to the capacitors for power factor correction present in the plant. The capacitors, in fact, would work with current overload that can reduce the life time of the same; in some limit cases, the harmonics can then be dangerously excited in resonance presence between capacitors and line. With AF equipment equipped with filtered block we are able to eliminate all these problems. The modularity and easy expansion allows of follow the growth of the user in any

moment and with the minimum of necessary expense. AF series used load break switches with pre-opening contact, and banks are protected by a set of three HRC fuses (NH00 type-curve gG) with high breaking capacity (100kA). For high reliability each bank of capacitors is controlled by its own three-pole contactor, blocking reactor with tuning frequency 180Hz N=3,6. Rated voltage of the auxiliary circuits 230V 50Hz (other upon request). Forced ventilation made by fan for each module with thermal relay for fan and block; equipped with latest microprocessor regulator IRIenergy type MRK with backlit LCD display multilanguage with text and icons and programmable alarm with possibility of remote control. The capacitors used, IRIpro, are self-healing high energy density polypropylene metalized single-phase with overpressure safety device and discharge resistor, PCB free. We use capacitors with Un 600V rated voltage. AF series is made for floor installation, cable entry from bottom, maintenance from front plant, capacitors climbed on rack, metal case in a strong steel sheet and painted with epoxy resin RAL7035.



Condensatori di nuova generazione ad alto gradiente, migliori prestazioni ed affidabilità, aumento della potenza specifica, più robusti con le sovratensioni, migliori performance sul corto circuito interno.



Capacitors with high energy density polypropylene film.

Generalità

- o Carpenteria metallica 15/10 verniciata con polveri epossidiche RAL 7035
- o Contattori
- o Cablaggio N07V-K autoestinguenti
- o Grado di protezione standard IP3X esterno, IP2X interno sulle sole parti in tensione (altri su richiesta)
- o Portella incernierata con chiusura di sicurezza a chiave
- o Sezionatore tripolare blocco porta e contatto di preapertura
- o Dim. AF75 720x430x1045h
- AF200 800x630x1045/2000h (a seconda delle versioni)
- AF100 800x800x760/1380/2000h (a seconda delle versioni)

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 60831-1/2 (condensatori)
CEI EN 60439-1/2 CEI EN 61921-1 (apparecchiatura)

Generalities

- o Robust sheet steel 15/10 RAL 7035 Painted
- o Contactor
- o N07V-K self-extinguish cable
- o Protection degree IP3X (outdoor) - IP2X only on the live parts (indoor)
- o Hinged door with safety key lock
- o Load break switches with pre-opening contact
- o Dim: AF75 720x430x1045h
- AF200 800x630x1045-2000h (depending on the configuration)
- AF100 800/1600x800x760/1380/2000h (depending on the configuration)

REFERENCE STANDARD S

CEI EN 60831-1/2 (capacitors)
CEI EN 60439-1/2 CEI EN 61921-1 (panel)