

QUADRI AUTOMATICI DI RIFASAMENTO AUTOMATIC PFC EQUIPMENT



SAR easy	$U_n=440V$	THDI _R 15%	THDI _C 50%
SAR techno <i>Life</i>	$U_n=500V$	THDI _R 20%	THDI _C 70%
SAR power <i>Long Life</i>	$U_n=550V$	THDI _R 27%	THDI _C 85%
SAR power <i>TOP LIFE</i>	$U_n=600V$	THDI _R 27%	THDI _C 90%

Impianti automatici per rifasamento adatti per piccole o medie utenze. Le regolazioni fini dei primi gradini, caratteristica di questa

serie, consentono di seguire al meglio anche piccole variazioni di carico induttivo. Le molteplici configurazioni disponibili nei modelli AN80 consentono di adattarsi a tutti i tipi di utenze; dai cicli di lavoro standard ai servizi continui 24h/24; da bassi disturbi armonici fino ai medio/alti contenuti (THDI_C max. in corrente ammesso sui condensatori dal 50 al 90%). 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, a controllo delle batterie con resistenze limitatrici dei picchi di corrente determinati dall'inserzione delle batterie capacitive, regolatore a microprocessore **SAR**energy serie **MRK** equipaggiato con microprocessore di ultima generazione dotato di display LCD retroilluminato a icone e testo multilingue per la visualizzazione del cosφ 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, monitoraggio distorsione armonica ammessa sui condensatori con distacco dalla rete ed allarmi in caso di superamento delle soglie previste per il tipo di condensatore presente nel quadro. La ventilazione è di tipo naturale mediante appositi canali, la carpenteria è in robusta lamiera d'acciaio dotata di portina frontale incernierata; il montaggio è previsto a parete con ingresso cavi dal basso. La facile manutenzione avviene da fronte quadro, in modo agevole, grazie anche al montaggio dei condensatori su piastra filettata e senza alcuna rimozione di parti meccaniche. I condensatori che equipaggiano l'apparecchiatura sono della serie **SAR**pro di ultima generazione ad **alto gradiente** con dispositivo antiscoppio e dalla versione **techno Life** vengono utilizzati i modelli della serie professional dotati della speciale chiusura "no-fire" in lamiera ribordata.

This series is particularly suitable for the small and middle users, the possibility of have thin regulations of the first step it allow

to the plant of follow small variations of inductive load particularly interesting for the small user. The different configuration possible on the AN80 serie are suitable for all uses: from standard work cycle to 24h/24; from lower harmonic distortion to middle (THDI_C max allowed on the capacitors form 50% to 90%) For all systems are used load break switches with pre-opening contacts, 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, to limit the switching on inrush current each contactors is provided with resistors. Rated voltage of the auxiliary circuits 380V 50Hz (other available on request). The ventilation is made by channels for natural air circulation and are equipped with latest microprocessor regulator **SAR**energy type **MRK** with **backlit LCD display multilanguage**

with text and icons and programmable alarm with possibility of remote control. The capacitors used, **SAR**pro, are self-healing high energy density polypropylene metalized single-phase with overpressure safety device and discharge resistor, PCB free. For the Easy line we use capacitors with U_n 440V rated voltage; for Techno Life line we use capacitors with U_n 500V rated voltage; for Power Long Life line we use capacitors with U_n 550V rated voltage and for Power TOP LIFE line we use capacitors with U_n 600V rated voltage. For particular heavy use is also available the Extreme line with special capacitors **3In/4In** (see page 38) AN80 series is made for wall installation, cable entry form bottom, maintenance form front plant, capacitors climbed on threaded plate, 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

- Carpenteria metallica 15/10 verniciata con polveri epossidiche RAL 7035
- Contattori specifici per carichi capacitivi con blocchetto resistenze preinserzione per limitare picchi d'inserzione dei condensatori
- Cablaggio N07V-K autoestinguenti
- Grado di protezione standard IP3X esterno, IP2X interno sulle sole parti in tensione (altri su richiesta)
- Portella incernierata con chiusura di sicurezza a vite
- Sezionatore tripolare rotativo blocco porta e contatto di preapertura
- Dim. 445x260x680h

NORME DI RIFERIMENTO

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

Generalities

- Robust sheet steel 15/10 RAL 7035 Painted
- Contactor with damping resistors to limit capacitors' inrush current
- N07V-K self-extinguish cable
- Protection degree IP3X (outdoor) - IP2X only on the live parts (indoor)
- Hinged door with safety screw lock
- Load break switches with pre-opening contact
- Dim 445x260x680h

REFERENCE STANDARDS

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



SAReasy

SARtechno *Life*

SARpower *Long Life*

SARpower *TOP LIFE*

QUADRI AUTOMATICI DI RIFASAMENTO

AUTOMATIC PFC EQUIPMENT

Per impegni ancora più gravosi sono disponibili le versioni **SAR**extreme **3In-4In** o **SAR**midload/overload con filtri per armoniche.
For particular heavy use is also available the version **SAR**extreme or with harmonic blocking reactor.

SAReasy

$U_n=440V$ THDI_R 15% THDI_C 50%

SAReasy condensatori standard con tensione di targa $U_n=440V$
SAReasy capacitors with $U_n=440V$ rated voltage

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 440	U _n 415	U _e 400		U _e 400								
Q140331I	40	36	31,3	5 x 6,25	6,25	6,25	6,25	12,5	45	63	MRK	26	445x260x680
Q140337I	48	43	37,5	6 x 6,25	6,25	6,25	12,5	12,5	54	63	MRK	27	445x260x680
Q140343I	56	50	43,8	7 x 6,25	6,25	12,5	12,5	12,5	63	100	MRK	27	445x260x680
Q140350I	64	57	50	8 x 6,25	6,25	6,25	12,5	25	72	100	MRK	28	445x260x680
Q140356I	72	64	56,3	9 x 6,25	6,25	12,5	12,5	25	81	100	MRK	29	445x260x680
Q140362I	80	71	62,5	5 x 12,5	12,5	12,5	12,5	25	90	125	MRK	29	445x260x680
Q140368I	88	79	68,8	11 x 6,25	6,25	12,5	25	25	99	125	MRK	30	445x260x680
Q140375I	96	86	75	6 x 12,5	12,5	12,5	25	25	108	125	MRK	30	445x260x680

SARtechno *Life*

$U_n=500V$ THDI_R 20% THDI_C 70%

SARtechno *Life* condensatori professional con tensione di targa $U_n=500V$
SARtechno *Life* professional capacitors with $U_n=500V$ rated voltage

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 500	U _n 440	U _e 400		U _e 400								
Q140331IS	50	40	31,3	5 x 6,25	6,25	6,25	6,25	12,5	45	63	MRK	26	445x260x680
Q140337IS	60	48	37,5	6 x 6,25	6,25	6,25	12,5	12,5	54	63	MRK	27	445x260x680
Q140343IS	70	56	43,8	7 x 6,25	6,25	12,5	12,5	12,5	63	100	MRK	27	445x260x680
Q140350IS	80	64	50	8 x 6,25	6,25	6,25	12,5	25	72	100	MRK	28	445x260x680
Q140356IS	90	72	56,3	9 x 6,25	6,25	12,5	12,5	25	81	100	MRK	29	445x260x680
Q140362IS	100	80	62,5	5 x 12,5	12,5	12,5	12,5	25	90	125	MRK	29	445x260x680
Q140368IS	110	88	68,8	11 x 6,25	6,25	12,5	25	25	99	125	MRK	30	445x260x680
Q140375IS	120	96	75	6 x 12,5	12,5	12,5	25	25	108	125	MRK	30	445x260x680

**SAReasy****SAR**techno *Life*

SARpower *Long Life*

SARpower *TOP LIFE*

QUADRI AUTOMATICI DI RIFASAMENTO AUTOMATIC PFC EQUIPMENT

Per impegni ancora più gravosi sono disponibili le versioni **SAR**extreme 3In-4In o **SAR**midload/overload con filtri per armoniche.

For particular heavy use is also available the version **SAR**extreme or with harmonic bloking reactor.

SARpower *Long Life* $U_n=550V$ $THDI_B$ 27% $THDI_C$ 85%

SARpower *Long Life* condensatori professionali con tensione di targa Un 550V

SAR power **Long Life** professional capacitors with Un 550V rated voltage

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 550	U _n 440	U _e 400		U _e 400								
Q140325RS	50	31	25	5 x 5	5	5	5	10	36	63	MRK	26	445x260x680
Q140330RS	60	38	30	6 x 5	5	5	10	10	43	63	MRK	27	445x260x680
Q140335RS	70	44	35	7 x 5	5	10	10	10	51	63	MRK	27	445x260x680
Q140340RS	80	50	40	8 x 5	5	5	10	20	58	63	MRK	28	445x260x680
Q140345RS	90	56	45	9 x 5	5	10	10	20	65	100	MRK	29	445x260x680
Q140350RS	100	63	50	5 x 10	10	10	10	20	72	100	MRK	29	445x260x680
Q140355RS	110	69	55	11 x 5	5	10	20	20	79	100	MRK	30	445x260x680
Q140360RS	120	75	60	6 x 10	10	10	20	20	87	100	MRK	30	445x260x680
Q140370RS	140	88	70	7 x 10	10	20	20	20	101	125	MRK	31	445x260x680
Q140375RS	150	94	75	15 x 5	5	10	20	40	108	125	MRK	32	445x260x680
Q140380RS	160	100	80	8 x 10	10	10	20	40	115	125	MRK	32	445x260x680

SARpower **TOP LIFE** $U_n=600V$ $THDI_B$ 27% $THDI_C$ 90%

SARpower **TOP LIFE** condensatori professional con tensione di targa $U_n=600V$

SAR power **TOP LIFE** professional capacitors with $U_n=600V$ rated voltage

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								
Q140330V	70	40	30	8 x 3,8	3,8	3,8	7,5	15	43	63	MRK	28	445x260x680
Q140333V	79	45	33,8	9 x 3,8	3,8	7,5	7,5	15	49	63	MRK	29	445x260x680
Q140337V	88	50	37,5	5 x 7,5	7,5	7,5	7,5	15	54	63	MRK	29	445x260x680
Q140341V	96	55	41,3	11 x 3,8	3,8	7,5	15	15	60	63	MRK	30	445x260x680
Q140345V	105	60	45	6 x 7,5	7,5	7,5	15	15	65	100	MRK	30	445x260x680
Q140352V	123	70	52,5	7 x 7,5	7,5	15	15	15	76	100	MRK	31	445x260x680
Q140356V	131	75	56,3	15 x 3,8	3,8	7,5	15	30	81	100	MRK	32	445x260x680
Q140360V	140	80	60	8 x 7,5	7,5	7,5	15	30	87	100	MRK	32	445x260x680

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione circuiti aux (altre su richiesta)	400V	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)	1.3In 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	2W/kvar	Total losses
Installazione	Per interno Indoor	Use

DIMENSIONI - Dimensions

