



Soluzioni innovative dal 1969
per una power quality sostenibile



RIFASAMENTO INDUSTRIALE BT A INSERZIONE STATICA VELOCE



ORTEA^{NE}_{XT}

ORTEA SPA

Via dei Chiosi, 21
20873 Cavenago di Brianza MB | ITALY
phone: +39 02 95 917 800
email: ortea@ortea.com

WWW.ORTEANEXT.COM

I NOSTRI MARCHI:



STABILIZZATORI DI TENSIONE DIGITALI
COMPENSATORI DI BUCHI DI TENSIONE
TRASFORMATORI E REATTORI BT



SISTEMI DI RIFASAMENTO
FILTRI ATTIVI



DISPOSITIVI INTELLIGENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA



OTTIMIZZATORI DI TENSIONE
PER RISPARMIO ENERGETICO

CONDIZIONI
GENERALI
DI VENDITA





CHI SIAMO

Soluzioni innovative dal 1969
per un power quality sostenibile

Fondata nel 1969, Ortea è una realtà leader nella progettazione e costruzione di prodotti innovativi e soluzioni personalizzate per il power quality e per l'efficiamento energetico.

Grazie agli uffici e alla rete di rivenditori dislocati in tutti i continenti, i prodotti Ortea sono oggi installati, mantenuti e funzionanti in più di 100 paesi nel mondo.

Nel 2019, in linea con la strategia di creare un polo di eccellenza globale, viene creato il nuovo brand ORTEA Next che riunisce i 3 marchi storici di prodotto - Ortea, Icar ed Enersolve - in un unico concetto di proposta tecnologica integrata.

In affiancamento alla produzione standard, Ortea Next sviluppa e produce con estrema flessibilità apparecchiature personalizzabili secondo le esigenze specifiche del cliente.

Il processo di rinnovamento e di miglioramento continuo rafforza la leadership di Ortea Next quale partner ideale per affrontare la sfida imposta, su scala globale, dalla transizione energetica in atto.

PRESENZA GLOBALE

Le soluzioni di Ortea Next sono
già presenti in un grande numero
di Paesi con risultati positivi e
duraturi

Grazie ad una rete di uffici e distributori dislocati strategicamente, viene garantito un servizio di assistenza locale, rapido e competente.



ORTEA NE
XT

MADE IN ITALY

Qualità nella realizzazione, cura nei dettagli, design e affidabilità rappresentano il valore aggiunto del Made in Italy. Tutte le soluzioni Ortea Next sono ideate, progettate, prodotte e assemblate in Italia.

ESPERIENZA

Fondata nel 1969, Ortea Next ha accumulato esperienza e competenze che hanno contribuito ad una crescita costante nel tempo, fino a diventare un'azienda autorevole e innovativa nella progettazione e realizzazione di soluzioni di power quality su scala internazionale.

AFFIDABILITÀ

Il Sistema Qualità Aziendale certificato di Ortea Next garantisce l'affidabilità e la longevità dell'intera gamma di prodotti, severamente controllati e collaudati uno a uno.

SOLUZIONI SU MISURA

Oltre alla produzione standard, Ortea Next è in grado di sviluppare e produrre con estrema flessibilità soluzioni complete e integrate in base alle esigenze specifiche di ogni cliente.

Ortea Next è sempre a disposizione per valutare progetti e studiare soluzioni su misura, affiancando e supportando il Cliente in tutte le fasi di sviluppo.

QUALITÀ

Il Sistema Qualità Aziendale certificato di Ortea Next garantisce che tutte le fasi di produzione siano controllate, dalla verifica dei componenti fino alla scelta dell'imballo più adatto in funzione del tipo di trasporto.

RICERCA & SVILUPPO

Per garantire soluzioni innovative, Ortea Next collabora costantemente con Università, Istituzioni e Partners tecnologici nella ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie affidabili.

COMPETENZA

L'esperienza e la competenza dei tecnici di Ortea Next supportano il cliente sia in fase di progettazione sia di assistenza, garantendo solidità e affidabilità nella ricerca della soluzione migliore.

IL CLIENTE AL CENTRO

L'ascolto del cliente e delle sue esigenze permette ad Ortea Next di migliorare costantemente il livello di servizio offerto.



QUALITÀ CERTIFICATA

La convinzione che qualità del prodotto e soddisfazione del cliente debbano essere i principali requisiti di un'azienda moderna ha determinato l'adozione di un Sistema Qualità Aziendale certificato

Dopo aver ottenuto nel 1996 la prima certificazione ISO 9001, oggi il nostro Sistema Qualità Aziendale è certificato da Lloyd's Register in conformità agli standard principali:

ISO9001 Sistema di gestione della qualità

ISO14001 Sistema di gestione ambientale

ISO45001 Sistema di gestione salute e sicurezza sul lavoro

Ciò significa che Ortea Next garantisce prestazioni ottimizzate in termini di gestione interna dei processi, impegno sulle questioni ambientali e attenzione alla salute e sicurezza sul lavoro

SOLUZIONI DI POWER QUALITY

La scarsa attenzione al tema del power quality causa problemi e danni alle apparecchiature ed ai processi di produzione

Ortea Next offre una gamma completa di prodotti e soluzioni integrati per il power quality e l'efficienza energetica grazie alla sinergia tra i marchi di prodotto Ortea, Icar, Enersolve e Powersines.

VARIAZIONI DI TENSIONE



STABILIZZATORI DI TENSIONE

BUCHI DI TENSIONE



COMPENSATORI DI BUCHI DI TENSIONE

CARICHI NON PROTETTI



TRASFORMATORI E REATTORI BT

ECCESSIVA POTENZA REATTIVA



SISTEMI DI RIFASAMENTO

INQUINAMENTO ARMONICO



FILTRI ATTIVI

SPRECO DI ENERGIA



DISPOSITIVI INTELLIGENTI
DI EFFICIENZA ENERGETICA

SPRECO DI ENERGIA



OTTIMIZZATORI DI TENSIONE
PER RISPARMIO ENERGETICO





BENEFICI DEL RIFASAMENTO AD INSERZIONE STATICA

In molti impianti ci sono utenze elettriche, anche di grande potenza, caratterizzate da repentine variazioni carico. Ad esempio estrusori, miscelatori, banbury, mulini, frantoi, gru, carri-ponte, elevatori, ascensori, impianti di risalita, robot, compressori, presse...

Per queste tipologie di carico, il rifasatore ad inserzione statica garantisce un'adequata velocità di risposta, ed è in grado di effettuare senza problemi l'elevatissimo numero di manovre che viene richiesto ad un rifasatore utilizzato in queste applicazioni (fino a diversi milioni di manovre elettriche)

Il tradizionale rifasatore a contattori risulta troppo lento, e non è in grado di correggere il fattore di potenza in maniera efficace e tempestiva.

Inoltre, gli inseritori statici permettono la minimizzazione dei transitori in corrente e tensione conseguenti alle manovre di inserzione e disinserzione: questa peculiarità è particolarmente apprezzata in quegli impianti dove si deve mantenere un elevato livello di power quality (ospedali, impianti militari, aziende con elevata digitalizzazione dei processi).

Ulteriore caratteristica positiva dei rifasatori ad inserzione statica è la necessità di manutenzione ridotta: l'assenza di organi meccanici in movimento, tipici dei contattori, garantisce una durata di vita molto più elevata. Questa caratteristica è inoltre particolarmente utile in ambienti con presenza di polvere conduttiva, che nel lungo periodo mette in crisi le parti mobili dei contattori.

Ultimo, i rifasatori ad inserzione statica garantiscono elevata silenziosità durante il loro funzionamento, ciò è particolarmente indicato quando il quadro deve essere installato in prossimità di ambienti presidiati (banche, CED, teatri, cinema, biblioteche, scuole, laboratori; ma anche quadri installati in reparti produttivi in prossimità delle postazioni lavorative del personale).

Limiti dei rifasatori con contattori elettromeccanici

- Limitata velocità e frequenza di manovra (tempo di riconnessione superiore a 30s)
- Transitori elettrici di inserzione/disinserzione caratterizzati rispettivamente da sovracorrenti e sovratensioni
- Necessità di manutenzione
- Numero di manovre non adeguato a carichi ad elevata rapidità di variazione

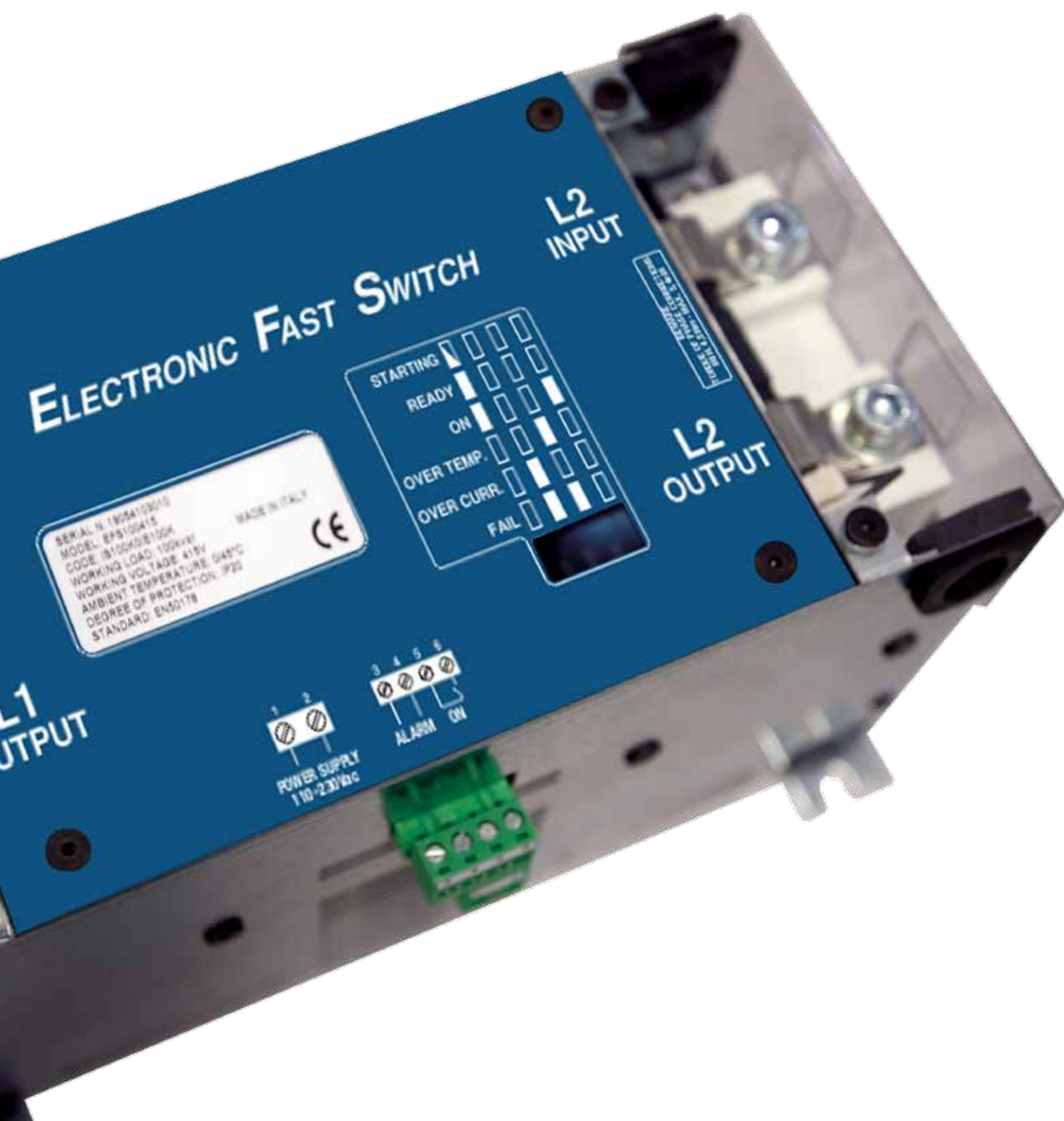
Vantaggi dei rifasatori con inseritori statici

- Elevata velocità di manovra (inserzione di tutta la potenza in 60ms)
- Nessuna sovracorrente all'inserzione dei gradini
- Nessuna sovratensione alla disinserzione dei gradini
- Miglioramento del power quality: grazie alla più tempestiva compensazione, le cadute di tensione vengono ridotte sia in profondità che in durata.

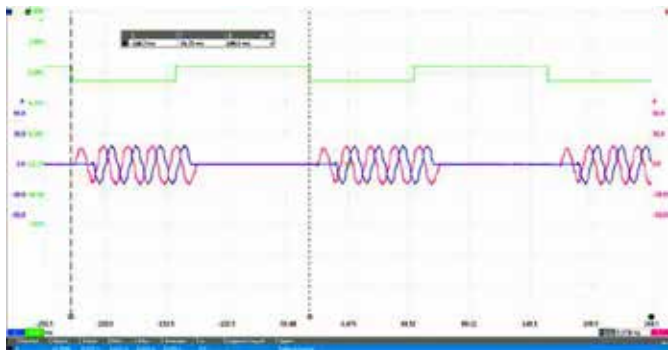
CARATTERISTICHE GENERALI DEGLI INSERITORI STATICI

Gli inseritori statici utilizzati a bordo dei rifasatori ICAR by Ortea Next sono progettati e costruiti internamente

- Tempo di reazione dell'inseritore statico: 20ms ON / 20ms OFF.
- Tempo di reazione del rifasatore: 0,12s ON / 0,12s OFF.
- Ciclo di lavoro continuativo.
- Protezione integrata di max corrente: in caso di sovracorrente, l'inseritore apre il circuito fino al ritorno della corrente sotto la soglia.
- Made in Italy, componentistica da costruttori europei.
- LED di segnalazione degli stati.



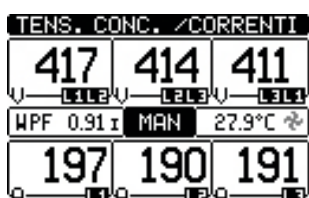
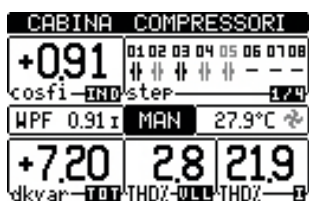
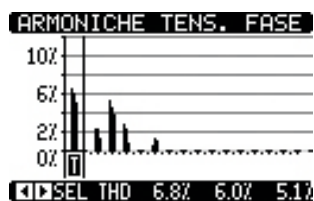
Inseritori statici: ciclo di lavoro continuativo alla massima frequenza



Nell'immagine si vede la velocità di commutazione dell'inseritore statico alla massima frequenza di funzionamento continuativo: il cambiamento di stato ciclico ON-OFF (linea verde) richiede solo 120ms.

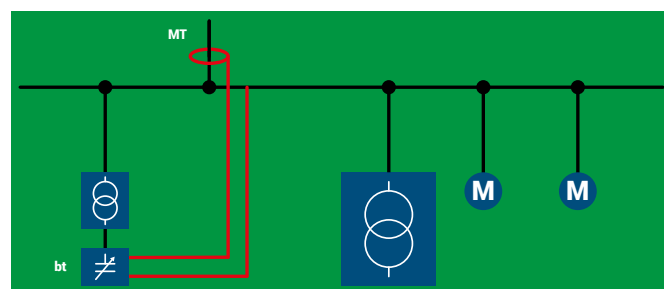
Regolatore di potenza reattiva RPC 8BGA

Il regolatore di potenza reattiva RPC 8BGA, equipaggiato con il modulo di espansione STR4NO, gestisce l'apparecchiatura di rifasamento e, al contempo, garantisce un'abbondante dotazione di misure sia delle grandezze elettriche fondamentali (I, V, P, f, etc) che di quelle orientate al monitoraggio del power quality (THDI, THDV, spettro armonico, etc). Collegato a tre TA esterni, diventa un vero e proprio power meter aggiunto. È poi in grado di comunicare a distanza le informazioni a bordo via rete LAN o RS485.



Applicazioni speciali

I sistemi di rifasamento ad inserzione statica possono risultare interessanti per risolvere applicazioni impiantistiche particolari, ad esempio per realizzare soluzioni extrarapide di rifasamento MT. Questo può tornare utile per rifasare carichi MT che per loro natura non è possibile compensare con rifasatori variabili MT (motori con spunti ravvicinati, ad esempio) che hanno delle tempistiche di reazione nell'ordine di diversi minuti. Oppure per rifasare, a monte, carichi rapidi bt quando nella rete bt ci sono problematiche eccessive, ad esempio elevate distorsioni armoniche in tensione. In questo caso si può adottare la soluzione seguente, che prevede di prelevare in MT i segnali di tensione e corrente che servono per calcolare il fattore di potenza da correggere, e di interporre un trasformatore elevatore tra il rifasamento e la rete.



Il trasformatore deve avere caratteristiche tecniche (gruppo orario, induzione di lavoro, potenza apparente, vcc%) definiti dal supporto tecnico Ortea Next.

Un caso pratico

Il ns cliente è una grossa azienda specializzata nello stampaggio di grossi elementi in acciaio (alberi, dischi, flange, mazze, ganci, etc) con una produzione mensile di circa 100 tonnellate di prodotto finito.

I carichi prioritari sono le presse: due da 1000t, una da 1600t, una da 2500t, una da 4000t, una da 6300t. Altri carichi importanti presenti nell'impianto sono segatrici, elettrotralicatrici, presse minori. Tutte utenze caratterizzate da elevati consumi elettrici (l'azienda ha una potenza impegnata totale di circa 6MW), basso fattore di potenza (il cosφ medio mensile è di circa 0,65), spiccata non linearità con conseguente impatto sul Power Quality dell'energia elettrica (distorsione della corrente nelle sezioni bt: THD fino a circa il 70%; distorsione della tensione nelle sezioni bt: THD fino al 12%) ed elevata velocità del ciclo di lavoro (tipicamente le presse hanno cicli di lavoro con tempistica di qualche secondo) che non permette di rifasare direttamente in MT.

La soluzione adottata, dopo aver dialogato con il cliente, è un rifasatore bt collegato alla rete MT tramite un trafo elevatore bt/MT dedicato.

Il rifasatore è di tipo "detuning", gli organi di attuazione sono inseritori statici in grado di inserire/disinserire tutta la potenza a bordo in meno di 100ms.

Grazie a questa componentistica, il rifasatore è in grado di compensare molto velocemente il carico, anche quando sono in funzione le utenze più rapide.

Per il cliente questa soluzione è risultata particolarmente interessante anche per l'impatto sostanzialmente nullo che la sua installazione e attivazione ha avuto sulle cabine esistenti.

Tecnologia dei condensatori utilizzati:

- Polipropilene metallizzato ad alto gradiente
- Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus

Famiglia



Sistemi di rifasamento automatico
MICromatic - MINImatic - MIDmatic - MULTImatic

Soluzioni disponibili

Caratteristiche tecniche principali

Ue	Un	UMAX*	f	THDi%	THDId%**
415V	415V	455V	50Hz	≤12%	≤50%

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.
** Attenzione: in questa condizione è possibile incorrere in fenomeni di amplificazione delle armoniche presenti in rete.

Generalità

- Carpentaria metallica zinco-passivata, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7035.
- Trasformatore per la separazione del circuito di potenza da quello degli ausiliari (110V).
- Sezionatore sottocarro con blocco porta.
- Contattori speciali per carichi capacitivi con resistenze di preinserzione per la limitazione del picco di corrente all'inserzione dei condensatori (AC6b).
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Regolatore a microprocessore.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con tensione di targa Un=415V.

Breve descrizione

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400-415V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In (quadro)	1,3 In
Sovraccarico max In (condensatori @40°C)	1,3 In (continuo) 2 In (x380s ogni 60 minuti) 3 In (x150s ogni 60 minuti) 4 In (x70s ogni 60 minuti) 5 In (x45s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (quadro)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3xUn (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+55°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Dispositivi di inserzione	contattori per condensatori (AC6b)
Perdite totali	~ 2W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (quadro)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Caratteristiche tecniche comuni

Codice	Potenza [kvar]		Gradi Un=400V	Numero gradi elettrici	Batterie	Sez. [A]	Icc ³ [kA]	Reg.	Peso				Dimensioni (vedi cap. 5)			
	Ue=415V	Ue=400V							[kg]	IP3X	IP4X	IP55 ⁴				
MICromatic																
ICDAKF214050652	14	12,6	1,8-3,6-7,2	7	1,8-3,6-7,2	63	50	SLGA	12	49	-	-	-	-	-	-
ICDAKF220050652	20	18	3,6-7,2-14,4	5	3,6-7,2-14,4	63	50	SLGA	13	49	-	-	-	-	-	-
ICDAKF228050652	28	25,2	3,6-7,2-14,4	7	3,6-7,2-14,4	80	50	SLGA	14	49	-	-	-	-	-	-
ICDAKF236050652	36	32,4	3,6-7,2-14,4	9	3,6-7,2-14,4	100	50	SLGA	18	50	-	-	-	-	-	-
ICDAKF244050652	44	39,6	3,6-7,2-14,4	11	3,6-7,2-14,4	100	50	SLGA	22	50	-	-	-	-	-	-
ICDAKF252050652	52	46,8	3,6-7,2-14,4-21,6	13	3,6-7,2-14,4-21,6	125	50	SLGA	24	50	-	-	-	-	-	-
ICDAKF260050652	60	54	3,6-7,2-14,4-28,8	15	3,6-7,2-14,4	125	50	SLGA	26	50	-	-	-	-	-	-
ICDAKF272050652	72	64,8	7,2-2x14,4-28,8	9	7,2-4x14,4	160	50	SLGA	28	50	-	-	-	-	-	-
MINImatic																
IFDAKF280050652	80	75	7,5-15-22,5-30	10	7,5	250	9	SLGA	41	55	-	-	-	60	-	-
IFDAKF311250652	112	105	7,5-15-22,5-30	14	30-75	250	9	SLGA	47	56	-	-	-	60	-	-
IFDAKF313650652	136	125	7,5-15-22,5-30-62,5	17	52,5-75	315	9	SLGA	51	56	-	-	-	60	-	-
IFDAKF31650652	160	150	15-30-45-60	10	2x75	315	9	SLGA	54	56	-	-	-	60	-	-
IFDAKF319250652	192	180	15-30-60-75	12	30-2x75	400	9	SLGA	60	57	-	-	-	60	-	-
IFDAKF321650652	216	200	15-30-60-90	13	52,5-2x75	500	9	SLGA	65	57	-	-	-	60	-	-
IFDAKF324050652	240	225	15-30-60-120	15	3x75	500	9	SLGA	69	57	-	-	-	60	-	-
MIDmatic																
ILDFKF327550884	275	255	15-2x30-3x60	17	105-150	630	25	BLGA	170	64	-	-	-	-	-	-
ILDFKF332050884	320	300	2x30-4x60	10	2x150	800	30	BLGA	185	64	-	-	-	-	-	-
ILDFKF34050884	400	375	2x30-4x75	10	75-2x150	800	30	BLGA	200	64	-	-	-	-	-	-
ILDFKF348050884	480	450	2x45-4x90	10	3x150	1000	30	BLGA	220	64	-	-	-	-	-	-
MULTImatic																
INDAKF332050700	320	300	2x30-4x60	10	2x150	800	50	BBGA	190	-	-	72	75	-	-	-
INDAKF34050700	400	375	2x37,5-4x75	10	75-2x150	1250	50	BBGA	210	-	-	72	75	-	-	-
INDAKF348050700	480	450	2x45-4x90	10	3x150	1250	50	BBGA	230	-	-	72	75	-	-	-
INDAKF356050700	560	525	2x52,5-4x105	10	75-3x150	1250	50	BBGA	270	-	-	74	81	-	-	-
INDAKF364050700	640	600	2x60-4x120	10	4x150	2400	50	BBGA	420	-	-	92	83	-	-	-
INDAKF372050700	720	675	2x67,5-4x135	10	75-4x150	2x1250	50	BBGA	500	-	-	92	83	-	-	-
INDAKF380050700	800	750	2x75-4x150	10	5x150	2x1250	50	BBGA	520	-	-	92	83	-	-	-
INDAKF388050700	880	825	2x82,5-4x165	10	75-5x150	2x1250	50	BBGA	560	-	-	92	83	-	-	-
INDAKF396050700	960	900	2x90-4x180	10	5x150	2x1250	50	BBGA	580	-	-	92	83	-	-	-
INDAKF410450700	1040	975	2x97,5-4x195	10	75-6x150	2x1250	50	BBGA	620	-	-	94	85	-	-	-
INDAKF411250700	1120	1050	2x105-4x210	10	2x75-6x150	2x1250	50	BBGA	660	-	-	94	85	-	-	-

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.
2. Altri valori a richiesta. Per MICromatic e MINImatic si intende corrente di corto circuito condizionata da dispositivo di protezione installato a monte.
3. Per i codici di questa esecuzione contattarsi.

Codici e caratteristiche tecniche di dettaglio, suddivise per famiglia apparecchiature e per taglia in kvar

Sistemi di rifasamento automatico con reattanze di sbarramento e inseritori statici | MULTImatic

Ue	UN	UMAX*	f	THDIR%	I250HZ%**	THDVR%	fD
400-415V	550V	600V	50Hz	100%	≤25%	≤6%	180Hz

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.
** Corrente percentuale di 5ª armonica.

Generalità

- Carpenteria metallica zinco-passivata, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7035.
- Trasformatore per la separazione del circuito di potenza da quello degli ausiliari (110V).
- Sezionatore sottocarico con blocco porta.
- Inseritori statici a tiristori (SCR).
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Regolatore a microprocessore.
- Multimetro di protezione e controllo MCP5 in standard, integrato nel regolatore 8BGA.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con tensione di targa UN=550V.
- Reattanza di sbarramento trifase con frequenza di accordo fd=180Hz (N=3.6-p%=7.7%).
- Tempo di inserzione/disinserzione di tutta la potenza reattiva disponibile: circa 60 millisecondi.

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400-415V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In (quadro)	1,3 In
Sovraccarico max In (condensatori @40°C)	1,3 In (continuo) 2 In (x380s ogni 60 minuti) 3 In (x150s ogni 60 minuti) 4 In (x70s ogni 60 minuti) 5 In (x45s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (quadro)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+55°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Dispositivi di inserzione	inseritori statici
Perdite totali	~ 6W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (quadro)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Codice	Potenza [kvar]		Gradini Ue=400V	Numero gradini elettrici	Batterie	Sez. ¹	Icc ²	Reg.	Peso	Dimensioni	
	Ue=415V	Ue=400V			[kvar]	[A]	[kA]		[kg]	IP4X	IP55 ³

MULTImatic

IU7AFF310050786	107	100	20-2x40	5	20-2x40	250	17	8BGA	220	72	75
IU7AFF312050786	128	120	40-80	3	40-80	250	17	8BGA	260	72	75
IU7AFF314050786	150	140	20-40-80	7	20-40-80	400	25	8BGA	300	72	75
IU7AFF316050786	171	160	2x40-80	4	2x40-80	400	25	8BGA	325	72	75
IU7AFF320050786	214	200	40-2x80	5	40-2x80	630	25	8BGA	365	72	75
IU7AFF324050786	257	240	2x40-2x80	6	2x40-2x80	630	25	8BGA	385	74	82
IU7AFF328050786	300	280	40-3x80	7	40-3x80	630	25	8BGA	415	74	82
IU7AFF332050786	342	320	2x40-80-160	8	2x40-3x80	800	50	8BGA	445	70	76
IU7AFF336050786	385	360	40-2x80-160	9	40-4x80	800	50	8BGA	475	70	76
IU7AFF340050786	428	400	2x40-4x80	10	2x40-4x80	1250	50	8BGA	505	71	77
IU7AFF344050786	471	440	40-80-2x160	11	40-5x80	1250	50	8BGA	775	71	77
IU7AFF348050786	516	480	2x80-2x160	6	6x80	1250	50	8BGA	800	71	77
IU7AFF356050786	599	560	80-3x160	7	7x80	2x800	50	8BGA	860	94	86
IU7AFF364050786	685	640	2x80-3x160	8	8x80	2x800	50	8BGA	920	94	86
IU7AFF372050786	770	720	80-4x160	9	9x80	2x1250	50	8BGA	980	90	96
IU7AFF380050786	856	800	2x80-4x160	10	10x80	2x1250	50	8BGA	1040	90	96
IU7AFF388050786	942	880	80-5x160	11	11x80	2x1250	50	8BGA	1100	91	95
IU7AFF396050786	1032	960	2x80-3x160-320	12	12x80	2x1250	50	8BGA	1160	91	95

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.
2. Altri valori a richiesta.
3. Per i codici di questa esecuzione contattateci.



Sistemi di rifasamento automatico con reattanze di sbarramento e inseritori statici | MULTImatic

Ue	UN	UMAX*	f	THDIR%	I250HZ%**	THDVR%	fD
400-415V	550V	600V	50Hz	100%	>25%	≤6%	135Hz

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.
 ** Corrente percentuale di 5ª armonica.

Generalità

- Carpenteria metallica zinco-passivata, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7035.
- Trasformatore per la separazione del circuito di potenza da quello degli ausiliari (110V).
- Sezionatore sottocarico con blocco porta.
- Inseritori statici a tiristori (SCR).
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Regolatore a microprocessore.
- Multimetro di protezione e controllo MCP5 in standard, integrato nel regolatore 8BGA.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con tensione di targa UN=550V.
- Reattanza di sbarramento trifase con frequenza di accordo fd=135Hz (N=2.7-p%=13.7%).
- Tempo di inserzione/disinserzione di tutta la potenza reattiva disponibile: circa 60 millisecondi.

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400-415V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In (quadro)	1,3 In
Sovraccarico max In (condensatori @40°C)	1,3 In (continuo) 2 In (x380s ogni 60 minuti) 3 In (x150s ogni 60 minuti) 4 In (x70s ogni 60 minuti) 5 In (x45s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (quadro)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+55°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Dispositivi di inserzione	inseritori statici
Perdite totali	~ 8W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (quadro)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Codice	Potenza [kvar]		Gradini Ue=400V	Numero gradini elettrici	Batterie	Sez. ¹	Icc ²	Reg.	Peso	Dimensioni	
	Ue=415V	Ue=400V			[kvar]	[A]	[kA]		[kg]	IP4X	IP55 ³

MULTImatic

IU7JFF260050872	65	60	20-40	3	20-40	250	17	8BGA	260	72	75
IU7JFF310050872	107	100	20-2x40	5	20-2x40	250	17	8BGA	300	72	75
IU7JFF314050872	150	140	20-3x40	7	20-3x40	400	25	8BGA	350	74	82
IU7JFF318050872	194	180	20-2x40-80	9	20-4x40	400	25	8BGA	380	70	73
IU7JFF322050872	237	220	20-5x40	11	20-5x40	630	25	8BGA	400	71	77
IU7JFF324050872	257	240	2x40-2x80	6	6x40	630	25	8BGA	420	71	77
IU7JFF328050872	300	280	40-3x80	7	7x40	2x400	25	8BGA	670	94	85
IU7JFF332050872	342	320	2x40-3x80	8	8x40	2x400	25	8BGA	700	94	85
IU7JFF336050872	385	360	40-4x80	9	9x40	2x630	25	8BGA	725	90	96
IU7JFF340050872	428	400	2x40-4x80	10	10x40	2x630	25	8BGA	760	90	96
IU7JFF344050872	471	440	40-5x80	11	11x40	2x630	25	8BGA	780	91	95
IU7JFF348050872	516	480	2x40-3x80-160	12	12x40	2x630	25	8BGA	800	91	95

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.
 2. Altri valori a richiesta.
 3. Per i codici di questa esecuzione contattateci.



Sistemi di rifasamento automatico con reattanze di sbarramento e inseritori statici | MULTImatic

Ue	UN	UMAX*	f	THDIR%	I250HZ%**	THDVR%	fD
400V	460V	500V	50Hz	100%	≤25%	≤6%	180Hz

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.
 ** Corrente percentuale di 5ª armonica.

Generalità

- Carpenteria metallica zinco-passivata, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7035.
- Trasformatore per la separazione del circuito di potenza da quello degli ausiliari (110V).
- Sezionatore sottocarico con blocco porta.
- Inseritori statici a tiristori (SCR).
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Regolatore a microprocessore.
- Multimetro di protezione e controllo MCP5 in standard, integrato nel regolatore 8BGA.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con tensione di targa UN=460V.
- Reattanza di sbarramento trifase con frequenza di accordo fd=180Hz (N=3.6-p%=7.7%).
- Tempo di inserzione/disinserzione di tutta la potenza reattiva disponibile: circa 60 millisecondi.

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In (quadro)	1,3 In
Sovraccarico max In (condensatori @40°C)	1,3 In (continuo) 2 In (x500s ogni 60 minuti) 3 In (x180s ogni 60 minuti) 4 In (x90s ogni 60 minuti) 5 In (x50s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (quadro)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+55°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Dispositivi di inserzione	inseritori statici
Perdite totali	~ 6W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (quadro)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Codice	Potenza Ue=400V	Gradini Ue=400V	Numero gradini elettrici	Batterie	Sez. ¹	Icc ²	Reg.	Peso	Dimensioni	
	[kvar]			[kvar]	[A]	[kA]		[kg]	IP4X	IP55 ³

MULTImatic

IU5VFF275050786	75	25-50	3	25-50	250	17	8BGA	260	72	75
IU5VFF312550786	125	25-2x50	5	25-2x50	400	25	8BGA	300	72	75
IU5VFF317550786	175	25-3x50	7	25-3x50	400	25	8BGA	350	74	81
IU5VFF322550786	225	25-2x50-100	9	25-4x50	630	25	8BGA	380	70	76
IU5VFF327550786	275	25-5x50	11	25-5x50	630	25	8BGA	400	71	77
IU5VFF330050786	300	2x50-2x100	6	6x50	800	50	8BGA	420	71	77
IU5VFF335050786	350	50-3x100	7	7x50	2x630	25	8BGA	670	94	85
IU5VFF340050786	400	2x50-3x100	8	8x50	2x630	25	8BGA	700	94	85
IU5VFF345050786	450	50-4x100	9	9x50	2x630	25	8BGA	725	90	96
IU5VFF350050786	500	2x50-4x100	10	10x50	2x630	25	8BGA	760	90	96
IU5VFF355050786	550	50-5x100	11	11x50	2x800	50	8BGA	780	91	95
IU5VFF360050786	600	2x50-3x100-200	12	12x50	2x800	50	8BGA	800	91	95

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.
 2. Altri valori a richiesta.
 3. Per i codici di questa esecuzione contattateci.



Sistemi di rifasamento automatico con reattanze di sbarramento e inseritori statici | MULTImatic

Ue	UN	UMAX*	f	THDIR%	I250HZ%**	THDVR%	fD
400V	550V	600V	50Hz	100%	>25%	≤6%	135Hz

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.
 ** Corrente percentuale di 5ª armonica.

Generalità

- Carpenteria metallica zinco-passivata, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7035.
- Trasformatore per la separazione del circuito di potenza da quello degli ausiliari (110V).
- Sezionatore sottocarico con blocco porta.
- Inseritori statici a tiristori (SCR).
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Regolatore a microprocessore.
- Multimetro di protezione e controllo MCP5 in standard, integrato nel regolatore 8BGA.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con tensione di targa UN=550V.
- Reattanza di sbarramento trifase con frequenza di accordo fd=135Hz (N=2.7-p%=13.7%).
- Tempo di inserzione/disinserzione di tutta la potenza reattiva disponibile: circa 60 millisecondi.

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In (quadro)	1,3 In
Sovraccarico max In (condensatori @40°C)	1,3 In (continuo) 2 In (x500s ogni 60 minuti) 3 In (x180s ogni 60 minuti) 4 In (x90s ogni 60 minuti) 5 In (x50s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (quadro)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+55°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Dispositivi di inserzione	inseritori statici
Perdite totali	~ 8W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (quadro)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Codice	Potenza Ue=400V	Gradini Ue=400V	Numero gradini elettrici	Batterie	Sez. ¹	Icc ²	Reg.	Peso	Dimensioni	
	[kvar]			[kvar]	[A]	[kA]		[kg]	IP4X	IP55 ³

MULTImatic										
IU5LFF260050872	60	20-40	3	20-40	250	17	8BGA	260	72	75
IU5LFF310050872	100	20-2x40	5	20-2x40	250	17	8BGA	300	72	75
IU5LFF314050872	140	20-3x40	7	20-3x40	400	25	8BGA	350	74	81
IU5LFF318050872	180	20-4x40	9	20-2x40-80	400	25	8BGA	380	70	76
IU5LFF322050872	220	20-5x40	11	20-5x40	630	25	8BGA	400	71	77
IU5LFF324050872	240	2x40-2x80	6	6x40	630	25	8BGA	420	71	77
IU5LFF328050872	280	40-3x80	7	7x40	2x400	25	8BGA	670	94	86
IU5LFF332050872	320	2x40-3x80	8	8x40	2x400	25	8BGA	700	94	86
IU5LFF336050872	360	40-4x80	9	9x40	2x630	25	8BGA	725	90	96
IU5LFF340050872	400	2x40-4x80	10	10x40	2x630	25	8BGA	760	90	96
IU5LFF344050872	440	40-5x80	11	11x40	2x630	25	8BGA	780	91	95
IU5LFF348050872	480	2x40-3x80-160	12	12x40	2x630	25	8BGA	800	91	95

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.
 2. Altri valori a richiesta.
 3. Per i codici di questa esecuzione contattateci.

DIMENSIONI

In questa pagina sono riportati gli ingombri totali, per una prima valutazione dello spazio occupato in cabina.
Gli ingombri in tabella sono comprensivi di (ove presenti) maniglie, scambiatori, torrette, etc.

	Nr. dimensionale	Dimensioni [mm]		
		L	P	H
MULTImatic	70	610	670	2160
	71	610	670	2360
	72	610	670	1760
	73	610	670	2160
	74	610	670	1960
	75	610	777	1760
	76 ¹	822	670	2160
	77 ¹	822	670	2360
	78 ²	610	777	2360
	80	822	670	1760
	81 ²	610	777	1960
	82 ¹	822	670	1960
	83 ²	1220	777	1760
	84 ³	1432	777	1760
	85 ²	1220	777	1960
	86 ³	1432	777	1960
	90	1220	670	2160
	91	1220	670	2360
	92	1220	670	1760
	93	1220	777	2160
	94	1220	670	1960
	95 ³	1432	777	2360
	96 ³	1432	777	2160
	98 ²	1220	777	2360
	101	1830	670	2160
	102	1830	670	2360
	103 ³	2042	777	2160
	104 ³	2042	777	2360

1. Lasciare 250mm di aria libera su ciascun laterale (consultateci).
2. Lasciare 250mm di aria libera posteriormente (consultateci).
3. Lasciare 250mm di aria libera sia posteriormente che su ciascun laterale (consultateci).

I NOSTRI MARCHI:



STABILIZZATORI DI TENSIONE
COMPENSATORI DI BUCHI DI TENSIONE
TRASFORMATORI E REATTORI BT



SISTEMI DI RIFASAMENTO
FILTRI ATTIVI



DISPOSITIVI INTELLIGENTI
DI EFFICIENZA ENERGETICA



OTTIMIZZATORI DI TENSIONE
PER RISPARMIO ENERGETICO

ORTEA NEXT

**Soluzioni innovative dal 1969
per un power quality sostenibile**

ORTEA SPA

Via dei Chiosi, 21
20873 Cavenago di Brianza MB | ITALY
phone: +39 02 95 917 800
email: sales@ortea.com

WWW.ORTEANEXT.COM



Il presente documento è proprietà riservata di ORTEA SPA:

è fatto obbligo di informare gli uffici centrali dell'Azienda e richiedere autorizzazione prima di procedere con qualsiasi rilascio o riproduzione.

Ortea SpA non sarà ritenuta perseguibile o responsabile in alcun modo a seguito di copie, alterazioni o aggiunte non autorizzate apportate al testo o alle parti illustrate del presente documento. Qualsiasi modifica che riguardi il logo della società, i simboli delle certificazioni, denominazioni e dati ufficiali è severamente proibita.

Per scopi migliorativi, Ortea SpA si riserva la facoltà di modificare il prodotto descritto in questo documento in qualsiasi momento e senza preavviso. Pertanto, dati tecnici e descrizioni non hanno alcun valore contrattuale.