

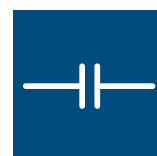


Soluzioni innovative dal 1969
per una power quality sostenibile



RIFASAMENTO INDUSTRIALE BT

GAMMA CON CONDENSATORI
SUPER RINFORZATI



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

ECESSIVA 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



TIPOLOGIA E QUALITÀ DEI CONDENSATORI NELLE NOSTRE SOLUZIONI DI RIFASAMENTO

Sicuramente l'elemento principale di un rifasatore è il condensatore: è importante dunque sceglierlo robusto e di buona qualità



Condensatori in polipropilene metallizzato ad alto gradiente



Sono condensatori dry realizzati avvolgendo un film di polipropilene metallizzato ad alto gradiente in funzione della distanza dall'asse e con riempimento in resina.

Lo spessore della metallizzazione, permette di migliorare notevolmente le prestazioni dei condensatori in termini di:

- aumento della potenza specifica (kvar/dm³) con conseguente riduzione delle dimensioni dei sistemi di rifasamento;
- miglioramento della robustezza nei confronti delle sovratensioni continuative e transitorie, per una maggiore affidabilità anche in impianti con presenza di sbalzi di tensione dovuti alla rete o a manovre sull'impianto;
- migliore comportamento al corto circuito interno.



Condensatori in polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus



Sono condensatori dry realizzati avvolgendo un film di polipropilene metallizzato ad alto gradiente realizzato con tecnologia "wavy cut" con spessore dello strato di metallo modulato e con riempimento in resina. Lo spessore del film di polipropilene è maggiore di quello dei condensatori standard.

Le caratteristiche costruttive permettono il funzionamento anche a temperature ambiente elevate, come si evince dalla tabella sottostante. Sono utilizzati nelle famiglie di rifasatori particolarmente adatte ad utilizzi gravosi.



Condensatori in polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus con trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta

Sono condensatori realizzati avvolgendo un film di polipropilene metallizzato ad alto gradiente rinforzato realizzato con tecnologia "wavy cut" per aumentare la tenuta alle correnti di inserzione.

La lavorazione di questi condensatori prevede:

- Due passaggi in autoclave sottovuoto dove il condensatore perde tutta l'umidità e l'aria naturalmente contenuti nei suoi componenti.
- Isolamento verso la custodia realizzato in carta per avere una bassa permittività elettrica verso la custodia.
- Riempimento in olio isolante non tossico al fine di aumentarne la dissipazione termica, principale causa della riduzione della vita utile del condensatore.

Queste lavorazioni permettono di ottenere un componente particolarmente robusto e di capacità costante nel tempo.

Caratteristiche salienti delle diverse tipologie di condensatori

	Serie blu		Serie verde		Serie viola	
	-25/D		-25/+70 °C		-25/+70 °C	
Categoria climatica (IEC 60831-1)*	1,3xIn	continuo	1,3xIn	continuo	1,3xIn	continuo
Sovraccarico max	2xIn	380s ogni 60 min.	2xIn	500s ogni 60 min.	2xIn	600s ogni 60 min.
	3xIn	150s ogni 60 min.	3xIn	180s ogni 60 min.	3xIn	220s ogni 60 min.
	4xIn	70s ogni 60 min.	4xIn	90s ogni 60 min.	4xIn	100s ogni 60 min.
	5xIn	45s ogni 60 min.	5xIn	50s ogni 60 min.	5xIn	60s ogni 60 min.
Sovraccarico in tensione per 1 minuto	3xUn		3xUn		3,2xUn	
Durata di vita in classe di temperatura -25/D	100.000h		150.000h		150.000h	
Durata di vita alla categoria climatica	100.000h		100.000h		100.000h	

* La temperatura max di funzionamento è quella misurata nell'ambiente circostante il condensatore.

Criteri di scelta in funzione del tipo di impianto

La scelta della taglia di rifasatore necessario all'impianto va fatta valutando i dati progettuali dell'impianto e, ove possibile, le bollette dell'energia elettrica.

La scelta della tipologia di rifasamento deve essere effettuata in funzione della seguente tabella, che riporta in ordinata il tasso di distorsione armonica della corrente dell'impianto THDI_R% ed in ascissa il rapporto tra la potenza reattiva Q_c (in kvar) del rifasatore da installare e la potenza apparente AT (in kVA) del trasformatore MT/BT.

In funzione di questi dati si individua la casella con le famiglie proposte, partendo dalla famiglia che garantisce il corretto funzionamento con il miglior rapporto qualità/prezzo.

Si sceglie così il rifasatore automatico. Il rifasamento fisso dovrà avere le stesse caratteristiche elettriche di quello automatico.

La tabella è stata realizzata partendo dalle seguenti ipotesi:

- tensione di rete 400V;
- fattore di potenza iniziale dell'impianto pari a 0,7 induttivo;
- fattore di potenza target 0,95 induttivo;
- carico distorcente di tipo "industriale", sostanzialmente con armoniche del 5°-7°-11°-13° ordine. Non sono ammesse armoniche ad alta frequenza.

Le ipotesi utilizzate hanno carattere generale e sono valide nella maggior parte dei casi. In situazioni particolari (armoniche impresse da altri rami della rete, presenza di armoniche pari o di rango multiplo di 3) le considerazioni precedenti potrebbero essere non valide. In questi casi, la garanzia di una scelta corretta dell'apparecchiatura si ha solo a seguito di una campagna di misura di analisi armonica della rete e/o di calcoli appropriati.

Ortea Next declina ogni responsabilità per errata scelta del prodotto. Criteri di scelta in funzione del tipo di impianto

Rifasamento standard

Il rifasamento standard viene utilizzato in quegli impianti dove non ci sono correnti pesantemente deformate (verificare il dato di THD% della corrente di impianto, che deve essere minore del THDI_R% della famiglia di rifasatori scelta) nè problematiche di risonanza (verificare la tabella dei criteri di scelta).

Se nell'impianto la presenza di armoniche non è trascurabile, preferire soluzioni con condensatori rinforzati (ovvero con tensione nominale più elevata di quella della rete).

			FISSO		AUTOMATICO			
Tecnologia condensatore			SUPER riphaso	MICRO fix	MICRO matic	MINI matic	MIDI matic	MULTI matic
	Polipropilene metallizzato ad alto gradiente	HP10	THDI _R ≤ 12% THDI _C ≤ 50% U _N = 415V		✓	✓	✓	✓
	Polipropilene metallizzato ad alto gradiente	HP20	THDI _R ≤ 20% THDI _C ≤ 70% U _N = 460V		✓	✓	✓	✓
	Polipropilene metallizzato ad alto gradiente	HP30	THDI _R ≤ 27% THDI _C ≤ 85% U _N = 550V	✓		✓		✓
	Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus	VP10	THDI _R ≤ 27% THDI _C ≤ 85% U _N = 400V	✓	✓	✓		✓
	Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus	VP20	THDI _R ≤ 27% THDI _C ≤ 90% U _N = 460V	✓		✓		✓
	Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus con trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta	XP10	THDI _R ≤ 27% THDI _C ≤ 85% U _N = 400V	✓	✓	✓		✓
	Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus con trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta	XP20	THDI _R ≤ 27% THDI _C ≤ 90% U _N = 460V	✓		✓		✓

La tabella è relativa a rifasamenti standard per reti a 400V. Per reti con tensione differente, consultateci.

Rifasamento con induttanze di blocco

Il rifasamento con induttanze di blocco (tale soluzione è chiamata in diversi modi nella letteratura tecnica ad esempio “filtri di sbarramento”, o “rifasamento detuning”, o “rifasatori sbarrati”, etc) è una soluzione che viene utilizzata quando nell’impianto elettrico circola una corrente con un elevato contenuto armonico (THD) e/o con alto rischio di risonanza con il trasformatore MT/bt. In questi casi l’installazione di un rifasatore “normale”, privo di induttanze di sbarramento, può causare il rapido degrado dei condensatori e provocare pericolose sollecitazioni elettriche e meccaniche nei componenti di potenza dell’impianto (cavi, sbarre, interruttori, trasformatori).

Le induttanze di sbarramento proteggono i condensatori dalle armoniche e, al contempo, escludono il rischio di risonanze; lasciano però inalterato il contenuto armonico della corrente dell’impianto (nel caso si voglia ridurre il contenuto armonico dell’impianto, bisogna installare dei filtri attivi. Consultateci).

Questa tipologia di rifasamento è quindi da preferirsi per impianti con importanti carichi distorti (illuminazione non a filamento, elettronica di potenza, inverter, soft starters, forni ad induzione, saldatrici ecc.).

ORTEA SpA propone due tipologie di soluzioni di rifasamento con induttanze di sbarramento: una con frequenza di blocco pari a 180Hz (accordo pari a 3,6 volte la frequenza di rete) ed una con accordo 135Hz (2,7).

È bene sottolineare che tanto è minore la frequenza di accordo tanto più robusto è il quadro, poiché le induttanze devono avere un nucleo in ferro maggiormente dimensionato.

Le soluzioni ORTEA SpA di rifasamento con induttanze di sbarramento sono realizzate con induttanze prodotte all’interno. Inoltre vengono utilizzati solo condensatori a tensione nominale superiore di quella di rete, per garantire maggiore robustezza e durata contrastando l’effetto Ferranti (sovratensione permanente sul condensatore causata dall’induttanza di blocco).

Il rifasamento standard viene utilizzato in quegli impianti dove non ci sono correnti pesantemente deformate (verificare il dato di THD% della corrente di impianto, che deve essere minore del $THDI_r\%$ della famiglia di rifasatori scelta) nè problematiche di risonanza (verificare la tabella dei criteri di scelta).

Se nell’impianto la presenza di armoniche non è trascurabile, preferire soluzioni con condensatori rinforzati (ovvero con tensione nominale più elevata di quella della rete).

			FISSO		AUTOMATICO			
Tecnologia condensatore	Famiglia e dati nominali		SUPER riphaso	MICRO fix	MICRO matic	MINI matic	MIDI matic	MULTI matic
 Polipropilene metallizzato ad alto gradiente	FH20	THDI _r < 100% THDVR ≤ 6% U _N = 550V f ₀ = 180Hz (n=3,6)		✓		✓	✓	✓
 Polipropilene metallizzato ad alto gradiente	FH30	THDI _r < 100% THDVR ≤ 6% U _N = 550V f ₀ = 135Hz (n=2,7)				✓		✓
 Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus	FV25	THDI _r < 100% THDVR ≤ 6% U _N = 460V f ₀ = 180Hz (n=3,6)		✓				✓
 Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus	FV25V	THDI _r < 100% THDVR ≤ 8% U _N = 460V f ₀ = 180Hz (n=3,6)						✓
 Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus	FV35	THDI _r < 100% THDVR ≤ 6% U _N = 550V f ₀ = 135Hz (n=2,7)						✓
 Polipropilene metallizzato ad alto gradiente plus con trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta	FX25	THDI _r < 100% THDVR ≤ 6% U _N = 460V f ₀ = 180Hz (n=3,6)		✓				✓

La tabella è relativa a rifasamenti standard per reti a 400V. Per reti con tensione differente, consultateci.

SOLUZIONI DI RIFASAMENTO CON CONDENSATORI IN POLIPROPILENE METALLIZZATO AD ALTO GRADIENTE PLUS CON TRATTAMENTO SOTTOVUOTO IN AUTOCLAVE E ISOLAMENTO VERSO LA CUSTODIA IN CARTA



Famiglia	Sistemi di rifasamento fisso	Sistemi di rifasamento automatico	Cassetti	Tensione nominale Ue	Tensione condensatori UN	THDI _R %	THDI _C %	I _{250Hz} %	THDVR%	f _D
XP10		✓	✓	400V	400V	≤27%	≤85%	–	–	–
XP20		✓	✓	400-415V	460V	≤27%	≤90%	–	–	–
FX25		✓	✓	400V	460V	100%	–	≤25%	≤6%	180Hz

Condensatore utilizzato

CRM25-1X

Generalità

- Condensatori in polipropilene metallizzato ad alto gradiente con spessore maggiorato (plus) con trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta.
- Custodia metallica con grado di protezione IP00.
- Dispositivo di sicurezza interno a sovrappressione.
- Riempimento in olio.

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400-415V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In	1,3 In (continuo) 2 In (x600s ogni 60 minuti) 3 In (x220s ogni 60 minuti) 4 In (x100s ogni 60 minuti) 5 In (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn	3,2xUN (x 1 minuto)
Classe di temperatura	-25/70°C
Durata di vita	150.000h
Tolleranza di capacità	-5% ÷ +10%
Servizio	continuo
Tipologia costruttiva	polipropilene ad alto gradiente con spessore aumentato (plus) e trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta
Norme di riferimento	IEC 60831-1/2

Famiglia	Tensione nominale UN [V]	Tensione MAX UMAX [V]	Potenza [kvar]	Capacità [µF]	Dimensioni d x h [mm]	Peso [kg]	Pezzi/confezione
XP10	400	440	2,5	50	60x140	0,5	36
XP20	460	500	2,5	37	60x140	0,5	36
FX25	460	500	2,5	37	60x140	0,5	36

Ue	UN	UMAX*	f	THDIr%	THDIc%**
400V	400V	440V	50Hz	≤27%	≤85%

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.

** Attenzione: in questa condizione è possibile incorrere in fenomeni di amplificazione delle armoniche presenti in rete.

SUPERriphaso Generalità

- Custodia plastica autoestinguente, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7030.
- Grado di protezione IP40.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa UN=400V.
- Resistenze di scarica.

I singoli moduli SUPERriphaso XP10 possono essere accorpati, con gli elementi di collegamento meccanico ed elettrico in dotazione, per realizzare monoblocchi fino a 6 unità (45kvar a 400V).

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In (@40°C)	1,3 In (continuo) 2 In (x600s ogni 60 minuti) 3 In (x220s ogni 60 minuti) 4 In (x100s ogni 60 minuti) 5 In (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn	3,2xUN (per 1 minuto)
Livello di isolamento	3/8kV - Ue ≤ 660V
Classe di temperatura	-5/+40°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Perdite totali	~ 0,6W/kvar
Norme di riferimento	IEC 60831-1/2

Famiglia	Potenza [kvar]	Moduli	Peso	Dimensioni IP40 (tipo cabina)
	Ue=400V	[Nr.]	[kg]	
SUPERriphaso	7,5	1	2,1	21

MICROfix Generalità

- Carpenteria metallica zinco-passivata, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7035.
- Sezionatore sottocarico con blocco porta.
- Fusibili di potenza NH00-gG.
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Grado di protezione IP3X.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa UN=400V.
- Resistenze di scarica.
- Lampade di segnalazione presenza tensione.

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 (x600s ogni 60 minuti) 3 In (x220s ogni 60 minuti) 4 In (x100s ogni 60 minuti) 5 In (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (quadro)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3,2xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
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

Famiglia	Potenza [kvar]	Sezionatore	Icc ¹	Peso	Dimensioni IP3X (tipo cabina)
	Ue=400V	[Nr.]	[kA]	[kg]	
MICROfix	15	40	50	12	43
	22,5	80	50	15	44
	30	80	50	18	44

1. Altri valori a richiesta. Corrente di corto circuito condizionata da dispositivo di protezione da installarsi a monte.

Ue	UN	UMAX*	f	THDIr%	THDlc%**
400V	400V	440V	50Hz	≤27%	≤85%

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.

** Attenzione: in questa condizione è possibile incorrere in fenomeni di amplificazione delle armoniche presenti in rete.

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.
- 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 spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa UN=400V.

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 (x600s ogni 60 minuti) 3 In (x220s ogni 60 minuti) 4 In (x100s ogni 60 minuti) 5 In (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (quadro)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3,2xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°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

Famiglia	Potenza [kvar]	Gradini Ue=400V	Numero gradini elettrici	Batterie	Sez. ¹	Icc ²	Reg.	Peso	Dimensioni (tipo cabina)		
	Ue=400V			[kvar]	[A]	[kA]		[kg]	IP3X	IP4X	IP55
MICROmatic	22	2-4-2x8	11	2-4-2x8	63	50	5LGA	16	50	—	—
	30	2-4-8-16	15	2-4-3x8	80	50	5LGA	17	50	—	—
	36	4-2x8-16	9	4-4x8	100	50	5LGA	22	50	—	—
	37,5	7,5-2x15	5	37,5	125	9	5LGA	81	55	—	60
	52,5	7,5-15-30	7	15-37,5	125	9	5LGA	84	56	—	60
MINImatic	75	7,5-15-22,5-30	10	2x37,5	250	9	5LGA	94	56	—	60
	90	7,5-15-30-38	12	15-2x37,5	250	9	5LGA	106	57	—	60
	112,5	7,5-15-30-60	15	3x37,5	250	9	5LGA	115	57	—	60
	135	15-2x30-60	9	22,5-3x37,5	400	9	5LGA	126	58	—	61
	150	15-30-45-60	10	4x37,5	400	9	5LGA	132	58	—	61
MULTImatic	165	15-5x30	11	2x82,5	400	25	8BGA	240	—	72	75
	206	19-5x38	11	41-2x83	630	25	8BGA	280	—	72	75
	248	23-5x45	11	3x82,5	630	25	8BGA	300	—	72	75
	289	26-5x53	11	41,25-3x82,5	630	25	8BGA	340	—	74	81
	330	30-5x60	11	4x82,5	800	50	8BGA	360	—	74	81
	371	34-5x68	11	41,25-4x82,5	800	50	8BGA	400	—	70	73
	413	38-5x75	11	5x82,5	1250	50	8BGA	420	—	70	73
	454	41-5x83	11	41,25-5x82,5	1250	50	8BGA	490	—	71	78
	495	45-5x90	11	6x82,5	1250	50	8BGA	505	—	71	78
	536	49-5x98	11	41,25-6x82,5	2x630	25	8BGA	640	—	94	85
	578	53-5x105	11	7x82,5	2x800	50	8BGA	660	—	94	85
	619	56-5x113	11	41,25-7x82,5	2x800	50	8BGA	700	—	94	85
	660	60-5x120	11	8x82,5	2x800	50	8BGA	720	—	94	85
	701	64-5x128	11	41,25-8x82,5	2x800	50	8BGA	740	—	90	93
	743	68-5x135	11	9x82,5	2x1250	50	8BGA	760	—	90	93
	784	71-5x143	11	41,25-9x82,5	2x1250	50	8BGA	820	—	90	93
	825	75-5x150	11	10x82,5	2x1250	50	8BGA	840	—	90	93
	908	83-5x165	11	11x82,5	2x1250	50	8BGA	980	—	91	98
	990	90-5x180	11	12x82,5	2x1250	50	8BGA	1010	—	91	98

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.

2. Altri valori a richiesta. Per MICROmatic si intende corrente di corto circuito condizionata da dispositivo di protezione installato a monte.

Ue	UN	UMAX*	f	THDIr%	THDlc%**
400V	400V	440V	50Hz	≤27%	≤85%

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.

** Attenzione: in questa condizione è possibile incorrere in fenomeni di amplificazione delle armoniche presenti in rete.

Generalità

- 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.
- Fusibili di potenza NH00-gG.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa UN=400V.
- Resistenze di scarica.

I cassettei possono essere usati come ricambi in quadri di rifasamento ICAR correttamente mantenuti e in quadri elettrici di terzi opportunamente ventilati/condizionati (temperatura max interna 55°C).

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max In (cassetto)	1,3 In
Sovraccarico max In (condensatori @40°C)	1,3 In (continuo) 2 In (x600s ogni 60 minuti) 3 In (x220s ogni 60 minuti) 4 In (x100s ogni 60 minuti) 5 In (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max Vn (cassetto)	1,1xUe
Sovraccarico max Vn (cond.)	3,2xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (cassetto)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Perdite totali	~ 2W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (cassetto)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Famiglia	Potenza [kvar]	Gradini Ue=400V	Peso	Dimensioni
	Ue=400V	[A]	[kg]	(tipo cabina)
MICROrack	2	2	2	109
	4	4	2	109
	8	8	2	109
	7,5	7,5	10	110
	15	15	11	110
MINIrack	22,5	7,5-15	13	110
	30	2x15	14	110
	37,5	7,5-2x15	16	110
	41,25	3,75-5x7,5	19	120
MULTIrack	82,5	7,5-5x15	27	120



Rifasamento fisso SUPERriphaso

Ue	UN	UMAX*	f	THD _{IR} %	THD _{IC} %**
400-415V	460V	500V	50Hz	≤27%	≤90%

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.

** Attenzione: in questa condizione è possibile incorrere in fenomeni di amplificazione delle armoniche presenti in rete.

SUPERriphaso

Generalità

- Custodia plastica autoestinguente, verniciata con polveri epossidiche colore RAL 7030.
- Grado di protezione IP40.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa UN=460V.
- Resistenze di scarica.

I singoli moduli SUPERriphaso XP20 possono essere accorpati, con gli elementi di collegamento meccanico ed elettrico in dotazione, per realizzare monoblocchi fino a 6 unità (36kvar a 415V).

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400-415V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max I _n (@40°C)	1,3 I _n (continuo) 2 I _n (x600s ogni 60 minuti) 3 I _n (x220s ogni 60 minuti) 4 I _n (x100s ogni 60 minuti) 5 I _n (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max V _n	3,2xUN (per 1 minuto)
Livello di isolamento	3/8kV - Ue ≤ 660V
Classe di temperatura	-5/+40°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Perdite totali	~ 0,5W/kvar
Norme di riferimento	IEC 60831-1/2

Famiglia	Potenza [kvar]		Moduli	Peso	Dimensioni IP40 (tipo cabina)
	UN=460V	Ue=400V	[Nr.]	[kg]	
SUPERriphaso	7,5	5,5	1	2,1	21

U _e	U _N	U _{MAX} *	f	THDI _R %	THDI _C %**
400-415V	460V	500V	50Hz	≤27%	≤90%

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.

** Attenzione: in questa condizione è possibile incorrere in fenomeni di amplificazione delle armoniche presenti in rete.

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.
- 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 spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa U_N=460V.

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	U _e =400-415V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max I _n (quadro)	1,3 I _n
Sovraccarico max I _n (condensatori @40°C)	1,3 I _n (continuo) 2 I _n (x600s ogni 60 minuti) 3 I _n (x220s ogni 60 minuti) 4 I _n (x100s ogni 60 minuti) 5 I _n (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max V _n (quadro)	1,1 x U _e
Sovraccarico max V _n (cond.)	3,2 x U _N (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°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

Famiglia	Potenza [kvar]			Gradini U _e =400V	Numero gradini elettrici	Batterie	Sez. ¹	I _{cc} ²	Reg.	Peso	Dimensioni (tipo cabina)		
	U _N =460V	U _e =415V	U _e =400V			[kvar]	[A]	[kA]		[kg]	IP3X	IP4X	IP55
MINImatic	37,5	30	28	5,6-2x11,2	5	28	125	9	5LGA	81	55	—	60
	52,5	42	39	5,6-11,2-22,4	7	11-28	125	9	5LGA	84	56	—	60
	75	60	56	5,6-11,2-16,8-22,4	10	2x28	250	9	5LGA	94	56	—	60
	90	73	68	5,6-11,2-22,4-28	12	11-2x28	250	9	5LGA	106	57	—	60
	112,5	90	84	5,6-11,2-22,4-44,8	15	3x28	250	9	5LGA	115	57	—	60
	135	108	101	11,2-22,4-22,4-44,8	9	16,8-3x28	400	9	5LGA	126	58	—	61
MULTImatic	150	120	112	11,2-22,4-33,6-44,8	10	4x28	400	9	5LGA	132	58	—	61
	165	133	124	11-5x22	11	2x62	400	25	8BGA	240	—	72	75
	206	166	155	14-5x28	11	31-2x62	400	25	8BGA	280	—	72	75
	248	199	186	17-5x34	11	3x62	630	25	8BGA	300	—	72	75
	289	232	217	20-5x40	11	31-3x62	630	25	8BGA	340	—	74	81
	330	265	248	22,5-5x45	11	4x62	630	25	8BGA	360	—	74	81
	371	297	278	25-5x50	11	31-4x62	630	25	8BGA	400	—	70	73
	413	331	309	28-5x56	11	5x62	800	50	8BGA	420	—	70	73
	454	364	340	31-5x62	11	31-5x62	800	50	8BGA	490	—	71	78
	495	397	371	33-5x66	11	6x62	800	50	8BGA	505	—	71	78
	536	430	402	36-5x72	11	31-6x62	2x630	25	8BGA	640	—	94	85
	578	463	433	39-5x78	11	7x62	2x630	25	8BGA	660	—	94	85
	619	496	464	42-5x84	11	31-7x62	2x630	25	8BGA	700	—	94	85
	660	530	495	45-5x90	11	8x62	2x630	25	8BGA	720	—	94	85
	701	563	526	48-5x96	11	31-8x62	2x630	25	8BGA	740	—	90	93
	743	596	557	51-5x102	11	9x62	2x800	50	8BGA	760	—	90	93
	784	628	587	53-5x106	11	31-9x62	2x800	50	8BGA	820	—	90	93
	825	662	619	56-5x112	11	10x62	2x800	50	8BGA	840	—	90	93
	908	730	682	62-5x124	11	11x62	2x800	50	8BGA	980	—	91	98
	990	796	744	67-5x134	11	12x62	2x800	50	8BGA	1010	—	91	98

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.

2. Altri valori a richiesta.

Ue	UN	UMAX*	f	THDI _R %	THDI _C %**
400-415V	460V	500V	50Hz	≤27%	≤90%

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.

** Attenzione: in questa condizione è possibile incorrere in fenomeni di amplificazione delle armoniche presenti in rete.

Generalità

- 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.
- Fusibili di potenza NH00-gG.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa UN=460V.
- Resistenze di scarica.

I cassetti possono essere usati come ricambi in quadri di rifasamento ICAR correttamente mantenuti e in quadri elettrici di terzi opportunamente ventilati/condizionati (temperatura max interna 55°C).

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	Ue=400-415V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max I _n (cassetto)	1,3 I _n
Sovraccarico max I _n (condensatori @40°C)	1,3 I _n (continuo) 2 I _n (x600s ogni 60 minuti) 3 I _n (x220s ogni 60 minuti) 4 I _n (x100s ogni 60 minuti) 5 I _n (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max V _n (cassetto)	1,1xUe
Sovraccarico max V _n (cond.)	3,2xUN (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (cassetto)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Perdite totali	~ 2W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (cassetto)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Famiglia	Potenza [kvar]			Gradini Ue=400V	Peso	Dimensioni
	UN460V	Ue=415V	Ue=400V	[kvar]	[kg]	(tipo cabina)
MINIrack	7.5	6	5.6	5.6	10	110
	15	12	11.2	11.2	11	110
	22.5	18	16.8	5.6-11.2	13	110
	30	24	22.4	2x11.2	14	110
	37.5	32	30	5.6-2x11.2	16	110
MULTIrack	41.25	33	31	2.8-5x5.6	19	120
	82.5	70	62	5.6-5x11.2	27	120

U _e	U _N	U _{MAX} *	f	THDIR%	I _{250HZ} %**	THDVR%	f _D
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.
- Sezionatore sottocarico con blocco porta.
- Fusibili di potenza NH00-gG.
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Grado di protezione IP3X.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa U_N=460V.
- Resistenze di scarica.
- Lampade di segnalazione presenza tensione.
- Reattanza di sbarramento trifase con frequenza di accordo f_D=180Hz (N=3.6-p%=7.7%).

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	U _e =400V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max I _n (quadro)	1,3 I _n
Sovraccarico max I _n (condensatori @40°C)	1,3 I _n (continuo) 2 I _n (x600s ogni 60 minuti) 3 I _n (x220s ogni 60 minuti) 4 I _n (x100s ogni 60 minuti) 5 I _n (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max V _n (quadro)	1,1 x U _e
Sovraccarico max V _n (cond.)	3,2 x U _N (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
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

Famiglia	Potenza [kvar]	Sezionatore	I _{cc} ¹	Peso	Dimensioni
	U _e =400V	[A]	[kA]	[kg]	(vedi cap. 5)
MICROfix	12.5	40	50	30	45
	25	80	50	36	45
	50	125	50	41	45

1. Altri valori a richiesta. Corrente di corto circuito condizionata da dispositivo di protezione da installarsi a monte.

U _e	U _N	U _{MAX} *	f	THDIR%	I _{250HZ} %**	THDVR%	f _D
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.
- Contattori per carichi capacitivi.
- 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 spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa U_N=460V.
- Reattanza di sbarramento trifase con frequenza di accordo f_D=180Hz (N=3.6-p%=7.7%).

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	U _e =400V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max I _n (quadro)	1,3 I _n
Sovraccarico max I _n (condensatori @40°C)	1,3 I _n (continuo) 2 I _n (x600s ogni 60 minuti) 3 I _n (x220s ogni 60 minuti) 4 I _n (x100s ogni 60 minuti) 5 I _n (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max V _n (quadro)	1,1xU _e
Sovraccarico max V _n (cond.)	3,2xU _N (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (quadro)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
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

Famiglia	Potenza [kvar]	Gradini U _e =400V	Numero gradini elettrici	Batterie	Sez. ¹	I _{cc} ²	Reg.	Peso	Dimensioni (tipo cabina)	
	U _e =400V			[kvar]	[A]	[kA]		[kg]	IP4X	IP55
MULTImatic	88	12,5-25-50	7	37.5-50	250	17	8BGA	250	72	75
	138	12,5-25-2x50	11	37.5-2x50	400	25	8BGA	315	72	75
	175	25-3x50	7	25-3x50	400	25	8BGA	380	74	81
	225	25-4x50	9	25-4x50	630	25	8BGA	460	70	76
	275	25-5x50	11	25-5x50	630	25	8BGA	520	71	77
	350	2x25-2x50-2x100	14	2x25-6x50	2x400	25	8BGA	740	94	85
	400	2x50-3x100	8	8x50	2x630	25	8BGA	800	94	85
	450	50-4x100	9	9x50	2x630	25	8BGA	860	90	96
	500	2x50-4x100	10	10x50	2x630	25	8BGA	920	90	96
	550	50-5x100	11	11x50	2x800	50	8BGA	980	91	95
	600	2x50-3x100-200	12	12x50	2x800	50	8BGA	1040	91	95
	650	50-4x100-200	13	13x50	3x630	25	8BGA	1330	101	103
	700	2x50-2x100-2x200	14	14x50	3x630	25	8BGA	1355	101	103
	750	50-3x100-2x200	15	15x50	3x630	25	8BGA	1380	101	103
	800	2x50-100-3x200	16	16x50	3x800	50	8BGA	1495	102	104
	850	3x50-3x100-2x200	17	17x50	3x800	50	8BGA	1525	102	104
	900	3x100-3x200	9	18x50	3x800	50	8BGA	1560	102	104

1. I MULTImatic costituiti da più colonne hanno un sezionatore ed un ingresso cavi per ciascuna colonna.

2. Altri valori a richiesta.

U _e	U _N	U _{MAX} *	f	THDIR%	I _{250HZ} %**	THDVR%	f _D
400V	460V	500V	50Hz	100%	≤25%	≤6%	180Hz

* Massimo valore ammissibile secondo IEC 60831-1.

** Corrente percentuale di 5ª armonica.

Generalità

- Contattori per carichi capacitivi.
- Cavi FS17 450/750V autoestinguenti rispondenti alla norma EN 50525 - EN 50575 - EN 50575/A1.
- Condensatori monofasi CRM25 autorigenerabili in polipropilene metallizzato con spessore maggiorato, trattamento sottovuoto in autoclave e isolamento verso la custodia in carta con tensione di targa U_N=460V.
- Resistenze di scarica.
- Reattanza di sbarramento trifase con frequenza di accordo f_D=180Hz (N=3.6-p%=7.7%).

I cassettei possono essere usati come ricambi in quadri di rifasamento ICAR correttamente mantenuti e in quadri elettrici di terzi opportunamente ventilati/condizionati (temperatura max interna 55°C).

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di impiego	U _e =400V
Frequenza nominale	50Hz
Sovraccarico max I _n (cassetto)	1,3 I _n
Sovraccarico max I _n (condensatori @40°C)	1,3 I _n (continuo) 2 I _n (x600s ogni 60 minuti) 3 I _n (x220s ogni 60 minuti) 4 I _n (x100s ogni 60 minuti) 5 I _n (x60s ogni 60 minuti)
Sovraccarico max V _n (cassetto)	1,1 x U _e
Sovraccarico max V _n (cond.)	3,2 x U _N (per 1 minuto)
Tensione di isolamento	690V
Classe di temperatura (cassetto)	-5/+40°C
Classe di temperatura (cond.)	-25/+70°C
Dispositivi di scarica	montati su ogni batteria
Installazione	per interno
Servizio	continuo
Collegamenti interni	a triangolo
Perdite totali	~ 6W/kvar
Finitura meccanica interna	zinco passivata
Norme di riferimento (cassetto)	IEC 61439-1/2, IEC 61921
Norme di riferimento (cond.)	IEC 60831-1/2

Famiglia	Potenza [kvar]	Gradini U _e =400V	Peso	Dimensioni
	U _e =400V	[A]	[kg]	(tipo cabina)
MULTItrack	25	25	32	130
	37.5	12.5-25	35	130
	50	50	46	130
	50	10-40	56	130

DIMENSIONI

Di seguito sono riportate le dimensioni delle apparecchiature del presente catalogo, individuate con il rispettivo codice numerico.

Famiglia	Nr. dim.	Dimensioni [mm]		
		L	P	H
SUPERriphaso	21	195	89	245
MICROfix	43	310	200	450
	44	430	250	600
	45	550	500	900
MICROmatic	49	460	260	480
	50	610	260	480
MINImatic	55	420	425	745
	56	420	425	965
	57	420	425	1183
	58	420	425	1403
	60¹	600	440	1500
	61¹	600	440	1700
MIDImatic	64	600	690	1835

Famiglia	Nr. dim.	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
	76¹	822	670	2160
	77¹	822	670	2360
	78²	610	777	2360
	80	822	670	1760
	81²	610	777	1960
	82¹	822	670	1960
	83²	1220	777	1760
	84³	1432	777	1760
	85²	1220	777	1960
	86³	1432	777	1960
	90	1220	670	2160

Famiglia	Nr. dim.	Dimensioni [mm]		
		L	P	H
	91	1220	670	2360
	92	1220	670	1760
	93	1220	777	2160
	94	1220	670	1960
	95³	1432	777	2360
	96³	1432	777	2160
	98²	1220	777	2360
	101	1830	670	2160
	102	1830	670	2360
	103³	2042	777	2160
	104³	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.