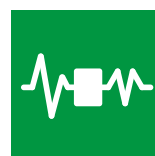




Soluzioni innovative dal 1969
per un power quality sostenibile



STABILIZZATORI DI TENSIONE



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





INDICE

Stabilizzatori di tensione	Pag.
Il problema	8
La soluzione	9
Criteri di scelta	10

Stabilizzatori di tensione digitali elettromeccanici		Pag.
Criteri costruttivi		14
Componenti principali		15
Gamma prodotti		17
VEGA	Monofase 0.3-25kVA	18
ANTARES	Monofase 15-135kVA	22
ORION	Trifase 2-135kVA	26
ORION PLUS	Trifase 30-2000kVA	30
SIRIUS	Trifase 60-6000kVA	36
SIRIUS ADVANCE	Trifase 60-4000kVA	44

Stabilizzatori di tensione digitali statici		Pag.
Criteri costruttivi		50
Componenti principali		51
Gamma prodotti		51
GEMINI / GEMINI PLUS	Monofase 4-40kVA	52
AQUARIUS / AQUARIUS PLUS	Trifase 10-120kVA	56
ODYSSEY	Trifase 80-4000kVA	60

Accessori	Pag.
Dispositivi di interruzione	66
Protezione del carico da sovra/sottotensione	66
Linea di by-pass manuale	67
Kit protezione totale	68
Trasformatore di isolamento in ingresso	68
Sistema di rifasamento automatico integrato	69
Scaricatori di sovratensione SPD	70
Filtri EMI/RFI	70
Reattanza di punto neutro	70
Grado di protezione IP54/55 indoor/outdoor	70

Stabilizzatori di tensione “speciali”		Pag.
SERIE BTS	TLC telecomunicazione	72
SERIE F&B	Industria alimentare, packaging e imbottigliamento	74

Dimensioni cabine	75
-------------------	----



IL PROBLEMA

L'elettricità è forse la materia prima principale utilizzata oggi dal commercio e dall'industria

L'energia prodotta nelle centrali elettriche viene distribuita attraverso le reti di trasmissione e distribuzione e fornita ai consumatori; la qualità dell'energia elettrica (generalmente definita come "Power Quality") è uno dei fattori importanti che determinano l'efficienza economica sia degli impianti dei consumatori che delle reti elettriche.

Le apparecchiature elettriche sono progettate per funzionare in sistemi di alimentazione caratterizzati da valori nominali di tensione (es. 400V) e di frequenza (es. 50Hz).

Nella realtà la distribuzione di energia elettrica può essere tale da non garantire la stabilità di tali parametri. In particolare la tensione di alimentazione può subire variazioni anche sensibili rispetto al valore nominale che possono provocare situazioni indesiderate e potenzialmente dannose per le utenze.

Tali variazioni possono essere "rapide" ed esaurirsi in pochi millisecondi (ad esempio in conseguenza di fulmini che cadono sulle linee) oppure "lente", con decorso di diversi secondi, minuti o anche ore a seconda della causa.

Le variazioni lente della tensione possono essere determinate sia da innalzamenti (scadente regolazione MT da parte del distributore dell'energia, distacco dalla rete di grossi carichi, sovratensione in uscita dai generatori, ecc.) sia, più frequentemente, da abbassamenti (connessione di grossi carichi, avviamento motori, linee elettriche sottodimensionate, guasti a terra, scadente regolazione della tensione MT).

Nel caso di variazioni di tensione lo stabilizzatore è la soluzione che garantisce il miglior rapporto costi/benefici.

La disponibilità continua di tensione di alimentazione stabile, indipendente dalle fluttuazioni in ingresso, è molto spesso la chiave per assicurare efficienza e affidabilità all'utente finale. Ridotta produttività, perdita di dati, perdita di sicurezza, guasti macchina, informazioni inaccurate e disturbi domestici sono solo alcuni esempi di potenziali problemi causati da un'alimentazione instabile. Ovviamente, tutto ciò si traduce in aumento di costi di gestione per l'utente.

LA SOLUZIONE



Lo stabilizzatore di tensione ha dimostrato di essere una soluzione efficace al fine di prevenire situazioni potenzialmente pericolose provocate dall'instabilità della tensione di ingresso

I principali settori applicativi in cui sono impiegate apparecchiature sensibili alle variazioni di tensione comprendono:

- Settore industriale: Oil&Gas, Galvanica, Taglio (laser/acqua), Tabacco, Tessile, Manifatturiero.
- Settore alimentare: Allevamento, Trattamento, Confezionamento, Imbottigliamento.
- Terziario e servizi: Banche, Hotels, Data Center, Laboratori di prova, Commercio/Artigianato, Utenze private.
- Telecomunicazioni: Emittenti TV/Radio, Reti di telecomunicazione.
- Settore pubblico: Ospedali, Uffici pubblici.
- Energie rinnovabili: Solare, Eolico.

In queste applicazioni le fluttuazioni della tensione, anche se entro i valori ammessi in sede normativa, possono dare luogo a problematiche di funzionamento delle utenze

In questo caso, apparecchiature particolarmente "delicate" possono denunciare malfunzionamenti o errori oltre i limiti accettati.

Tipiche situazioni impiantistiche dove la tensione può subire fluttuazioni oltre i valori ammessi sono:

- Utenze alimentate da linee elettriche "deboli" o sottodimensionate, come avviene per zone rurali o molto distanti dalle centrali di distribuzione (allevamenti, villaggi turistici, alberghi).
- Utenze situate in prossimità di centrali di distribuzione e quindi soggette a innalzamenti di tensione.
- Abitazioni private dotate di apparecchiature di potenza elevata (pompe per piscine, grossi condizionatori, corpi illuminanti speciali, ascensori) e/o specificatamente sensibili alle variazioni di tensione.
- Utenze situate in prossimità di grossi impianti industriali, con presenza di apparecchiature di taglia unitaria molto elevata (motori MT) che possono causare abbassamenti di tensione all'avviamento.
- Utenze che funzionano in isola (navi, piattaforme off-shore, utenze non connesse alla rete di distribuzione pubblica).

Rispetto ad altre tipologie di apparecchiature lo stabilizzatore di tensione presenta una serie di vantaggi che spesso lo rendono la soluzione ottimale:

- Costo generalmente inferiore.

- Garanzia di un'ottima stabilità della tensione di uscita anche a fronte di ampie variazioni in ingresso.
- Assenza di introduzione di inquinamento armonico.
- Robustezza, affidabilità e possibilità di utilizzo anche in ambienti difficili.
- Sovraccaricabilità pari a due volte la corrente nominale (fino a 2 minuti).
- Assenza di batterie, e quindi di problematiche in termini di immagazzinamento, trasporto, manutenzione e smaltimento.
- Regolazione graduale e affidabile della tensione di alimentazione dei carichi garantendo in uscita una precisione $\pm 0,5\%$ della tensione nominale anche a fronte di importanti variazioni della tensione di ingresso.
- Rendimento molto elevato.
- Ridotta sensibilità alle correnti di inserzione elevate.
- Dimensioni contenute, semplicità di utilizzo e funzionamento plug & play.

STABILIZZATORI DI TENSIONE ELETTROMECCANICI O STATICI?

Lo stabilizzatore statico viene utilizzato quando la velocità di correzione rappresenta il problema critico

Lo stabilizzatore statico (da usare, per esempio, per computers, apparecchiature di laboratorio, banchi di misura e strumentazione medica) ha un tempo di correzione di 3 millisecondi (regolazione completa) mentre l'elettromeccanico ha una velocità di correzione di 10-50 millisecondi per volt (a seconda del modello).

CRITERI DI SCELTA

Numero di fasi

Il numero di fasi di uno stabilizzatore dipende dalla natura dei carichi:

- per carico monofase scegliere uno stabilizzatore monofase;
- combinazione di più carichi monofase sulla stessa linea: scegliere uno stabilizzatore trifase o uno monofase per ciascun carico;
- per carico trifase scegliere uno stabilizzatore trifase.

Tensione nominale

Dato che a livello internazionale le tensioni nominali variano, è opportuno rilevare le tensioni nominali in ingresso e in uscita dello stabilizzatore. Nei sistemi trifase fornire il valore concatenato delle tensioni. I modelli standard trifase possono funzionare con tensione nominale 380V-400V-415V (50Hz) o 440V-460V-480V (60Hz).

Ampiezza variazione in ingresso

È un dato chiave per la scelta e il dimensionamento dello stabilizzatore. Identificare l'entità dell'oscillazione della tensione di ingresso e tenere un margine di sicurezza su tale percentuale: se, per esempio, si misurano variazioni di tensione pari a $\pm 16\%$ sulla nominale, scegliere uno stabilizzatore dimensionato per variazioni di $\pm 20\%$. Attenzione: se la variazione in ingresso supera quella prestabilita, la differenza si aggiunge alla precisione di uscita; per esempio se uno stabilizzatore dimensionato per $\pm 15\%$ riceve una variazione del $+20\%$, la precisione della tensione di uscita non sarà più $\pm 0,5\%$ ma $\pm 5,5\%$.

Tipologia di regolazione

Gli stabilizzatori di tensione trifase standard sono realizzati con controllo a fasi indipendenti. Lo stabilizzatore dovrà essere collegato al neutro della linea di alimentazione. In assenza di neutro di linea è possibile, su richiesta, dotare la macchina di apposito accessorio.

Tecnologia

Nella maggior parte delle applicazioni, lo stabilizzatore di tensione elettromeccanico è uno strumento affidabile e sicuro. Nel caso in cui è richiesta una elevata velocità di intervento (millisecondi), è meglio scegliere la soluzione con regolazione tramite interruttori statici IGBT.

Potenza nominale

Tutti gli stabilizzatori sono dimensionati per la massima corrente di ingresso. Si consiglia comunque di tenere un margine di sicurezza per eventuali ampliamenti futuri. La potenza dello stabilizzatore è espressa in kVA, mentre la potenza del carico è normalmente espressa in kW. Si tenga conto che il legame tra queste due unità di misura è fornito dal fattore di potenza ($\cos \varphi$): $kVA = kW / \cos \varphi$. Se il fattore di potenza e/o la potenza in kW non sono facilmente determinabili, rilevare le correnti assorbite e, tenendo conto delle formule seguenti, eseguire un corretto dimensionamento dello stabilizzatore.

- $kVA \text{ (monofase)} = \text{Tensione di carico} \times \text{Corrente di carico}$.
- $kVA \text{ (trifase)} = \text{Radice di } 3 \times \text{Tensione concatenata} \times \text{Corrente di carico}$.

Installazione

Scegliere le altre caratteristiche dello stabilizzatore in funzione della tipologia di installazione. In particolare è necessario conoscere:

- Grado di protezione IP richiesto.
- Installazione interna o esterna.
- Altitudine e caratteristiche climatiche del sito.
- Temperatura ambientale.
- Eventuali situazioni ambientali pericolose come: atmosfera aggressiva, esposizione a sostanze chimiche, ecc.

Accessori

È possibile arricchire lo stabilizzatore con diverse tipologie di accessori.

Realizzazioni speciali

Con opportune varianti, è possibile ottenere degli stabilizzatori "speciali" in grado di:

- gestire variazioni non simmetriche della tensione di ingresso diverse dalla gamma standard (ad esempio da $V_n - 55\%$ a $V_n + 20\%$);
- dare in uscita una tensione differente da quella di ingresso (ad esempio $V_{in} = 400V \pm 15\%$, $V_{out} = 460V \pm 0,5\%$).

STABILIZZATORI DI
TENSIONE DIGITALI
Elettromeccanici



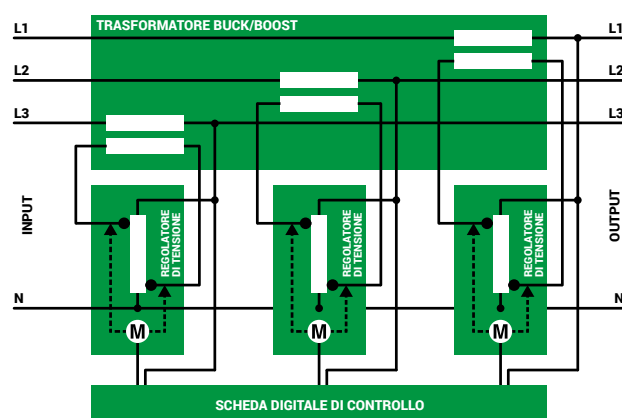




CRITERI COSTRUTTIVI

Lo stabilizzatore di tensione è un'apparecchiatura di potenza che si interpone tra la rete di alimentazione e le utenze per garantire a queste ultime una tensione che abbia una minore variazione ($\pm 0,5\%$ in rapporto al valore nominale) di quella ampia che la rete e/o l'impianto possono garantire

**SCHEMA DI PRINCIPIO DI UNO
STABILIZZATORE DI TENSIONE DIGITALE ELETTROMECCANICO**



La stabilizzazione avviene sul "reale valore efficace", non è influenzata da eventuali armoniche presenti in rete e non ne introduce di ulteriori poiché la regolazione avviene senza parzializzazione della forma d'onda.

Lo stabilizzatore non è influenzato dal fattore di potenza del carico, funziona con un intervallo di variazione del carico per ogni fase da 0 a 100% e con una velocità di regolazione che dipende dalla percentuale di variazione della tensione di ingresso e dalla tipologia costruttiva (indicativamente può variare tra 8 e 30 ms/V).

Lo stabilizzatore di tensione digitale è essenzialmente costituito da un trasformatore buck/boost, da un regolatore di tensione e da un controllo elettronico. Basandosi su un microprocessore che campiona la tensione di uscita ad alta frequenza, il sistema di controllo aziona i motori del regolatore. Così facendo variano la posizione dei contatti del regolatore, la tensione da essi prelevata e quindi quella fornita al primario del trasformatore booster. La tensione sul secondario è in fase o in opposizione di fase rispetto alla tensione di rete e quindi va a sommarsi o sottrarsi a quest'ultima, compensandone le variazioni.

Il regolatore di tensione, che non è altro che un autotrasformatore a rapporto variabile, può essere di tipo colonnare o toroidale in relazione alla potenza nominale dello stabilizzatore.

Gli stabilizzatori sono progettati e costruiti in conformità alle Direttive Europee (Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica) concernenti i requisiti per la marcatura CE. Nei modelli standard l'apparecchiatura è assemblata in un armadio metallico verniciato RAL 7035 con grado di protezione IP21 e il raffreddamento è a ventilazione naturale (assistita sopra una certa temperatura).

La tensione nominale di funzionamento può essere scelta tra valori differenti generalmente compresi tra 380V e 415V. Tale taratura può essere eseguita in sede oppure presso la destinazione finale con modalità descritte nei manuali tecnici di riferimento.

Nei modelli Sirius e Sirius Advance la taratura della tensione

di uscita e l'impostazione dei parametri di setup può essere effettuata:

- dal touch display;
- comunicando direttamente con il microprocessore tramite un PC (interfaccia USB);
- da postazione remota (Ethernet con protocollo MODBUS).

COMPONENTI PRINCIPALI

1. Trasformatore Buck/boost

Il trasformatore buck/boost, detto anche "booster", è un trasformatore a secco il cui avvolgimento secondario è collegato in serie alla rete mentre quello primario è alimentato dal regolatore.

2. Regolatore di tensione

Il regolatore di tensione è un autotrasformatore a rapporto variabile. Al variare della posizione dei contatti volventi, varia la porzione di tensione prelevata e quindi la tensione fornita al primario del trasformatore "booster". La tensione presente sul primario, e di conseguenza quella sul secondario, del trasformatore è in fase o in opposizione di fase rispetto alla tensione di rete e quindi va a sommarsi o sottrarsi a quest'ultima, provvedendo a compensarne le variazioni.

3. Sistema di controllo a microprocessore

Il circuito di controllo, basato su microprocessore DSP (Digital Signal Processor), specifico per azionamenti con segnali totalmente digitalizzati, confronta il valore della tensione in uscita con quello impostato (campionando 2000 volte al secondo).

Quando viene rilevata una variazione il circuito comanda il motoriduttore del regolatore. Così facendo variano la posizione dei rulli del regolatore, la tensione da essi prelevata e quindi quella fornita al primario del trasformatore «booster». La variazione di tensione in ingresso viene quindi automaticamente compensata.

Il sistema di controllo e le modalità costruttive della macchina fanno sì che la precisione in uscita sia pari a $\pm 0,5\%$.





GAMMA PRODOTTI

VEGA	Monofase	0.3-25kVA
ANTARES	Monofase	15-135kVA
ORION	Trifase	2-135kVA
ORION PLUS	Trifase	30-2000kVA
SIRIUS	Trifase	60-6000kVA
SIRIUS ADVANCE	Trifase	60-4000kVA

CARATTERISTICHE STANDARD

	MONOFASE		TRIFASE			
	VEGA	ANTARES	ORION	ORION PLUS	SIRIUS	SIRIUS ADVANCE
Precisione in uscita $\pm 0,5\%$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contatti regolatori a rulli	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Regolatore toroidale	✓	fino a 80kVA*	✓	fino a 200kVA*	X	X
Regolatore colonnare	X	da 100kVA*	X	da 250kVA*	✓	✓
Scheda elettronica di controllo (microprocessore DSP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Display locale	✓	X	X	X	✓	✓
Indicazione codice allarme / diagnostica	Display LCD	LED (scheda)	LED (scheda)	LED (pannello)	Display	Display
Allarme acustico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Connessione USB	X	X	X	✓	✓	✓
Connessione RS485	X	●	●	●	✓	✓
Connessione Ethernet	X	●	●	●	✓	✓
Protocollo MODBUS TCP/IP	X	●	●	●	✓	✓
Segnalazione richiesta manutenzione	X	X	X	✓	✓	✓
Protezione regolatore (magnetotermica)	✓	✓	✓	X	X	X
Protezione regolatore (elettronica)	X	X	X	✓	✓	✓
Protezione sovratensione SPD cl. I	●	●	●	●	✓	✓
Protezione sovratensione SPD cl. II	●	●	da 60kVA*	✓	✓	✓
Voltmetro digitale	✓	X	X	X	X	X
Multimetro	●	✓	✓	✓	X	X
Touch Display multifunzione	X	X	X	X	✓	✓
Raffreddamento con aria condizionata	X	●	●	●	●	●
Variazione di carico fino al 100%	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sovraccarico 200% per 2 minuti	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Distorsione armonica	non introdotta	non introdotta	non introdotta	non introdotta	non introdotta	non introdotta
Protezione IP21	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Diverso grado di protezione IP	●	●	●	●	●	●
Installazione Indoor	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Installazione Outdoor	●	●	●	●	●	●
Temperatura ambiente	-25/+45°C	-25/+45°C	-25/+45°C	-25/+45°C	-25/+45°C	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C	-25/+60°C	-25/+60°C	-25/+60°C	-25/+60°C	-25/+60°C
Massima umidità relativa	95%	95%	95%	95%	95%	95%

✓ standard | X non disponibile | ● optional

* Tali potenze si riferiscono ai modelli $\pm 15\%$

VEGA

MONOFASE

0.3-25kVA



Caratteristiche standard

Tensione di uscita selezionabile (dip switch)*	220-230-240V
Frequenza	50Hz $\pm 5\%$ o 60Hz $\pm 5\%$
Precisione della tensione di uscita	$\pm 0,5\%$
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%
Raffreddamento	Ventilazione naturale
Temperatura ambiente	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	200% 2min.
Distorsione armonica	Non introdotta
Colore	RAL 7035
Grado di protezione	IP 21
Strumentazione	Voltmetro digitale in uscita
Installazione	Interno

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.

Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

$\pm 15\%$	$\pm 20\%$	$\pm 25\%$	$\pm 30\%$	+15/-25%	+15/-35%	+15/-45%
1	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3
2.5	2	1.5	1	2	1.5	1
5	4	3	2	4	3	2
7	5	4	3	5	4	3
10	7	5	4	7	5	4
15	10	7	5	10	7	5
20	15	10	7	15	10	7
25	20	15	10	20	15	10

Accessori opzionali

Dispositivi di interruzione
Protezione del carico da sovra/sottotensione
Linea di by-pass manuale
Trasformatore di isolamento in ingresso
Scaricatori di sovratensione SPD
Filtri EMI/RFI
Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE.

I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

Gli stabilizzatori Vega sono disponibili per diversi intervalli di fluttuazione della tensione d'ingresso.

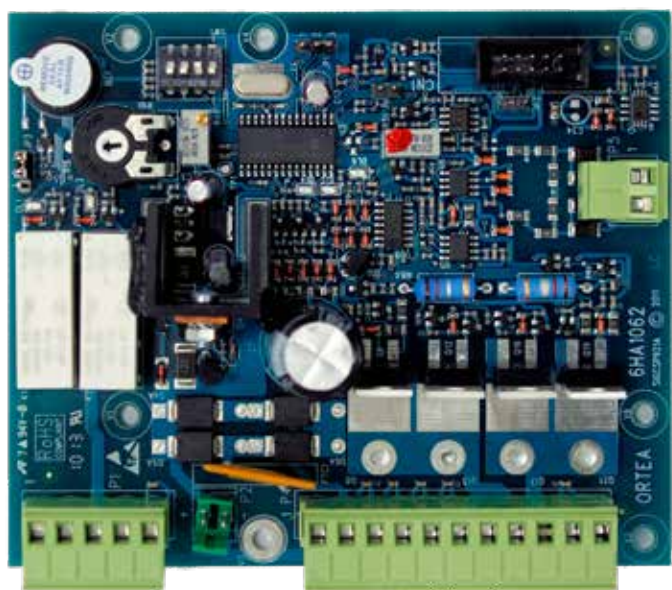
I modelli standard offrono una doppia connessione in ingresso permettendo di gestire con la stessa macchina due diverse variazioni di tensione ($\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ oppure $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$).

Il regolatore di tensione è protetto contro sovraccarichi e cortocircuito da un interruttore magnetotermico, mentre il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

Il display digitale sul pannello frontale mostra il valore della tensione di uscita e gli allarmi (minima/massima tensione di uscita, blocco motore, sovratemperatura interna, sovraccarico del regolatore ecc.).

La logica di controllo è basata su microprocessore digitale.

Tutti i modelli sono equipaggiati da una scheda di controllo unica, consentendo così una semplificazione delle operazioni di manutenzione e della gestione dei ricambi.



VASTA GAMMA

Simmetrica: $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (altri su richiesta).

Asimmetrica: $+15\%/-25\%$, $+15\%/-35\%$, $+15\%/-45\%$ (altri su richiesta).

Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Logica di controllo basata su microprocessore digitale con software sviluppato specificatamente da Ortea.

AFFIDABILITÀ

Regolatore di tensione con Sistema Ortea a rulli (senza contatti striscianti soggetti a usura elevata).

PROTEZIONE

Il regolatore di tensione è protetto da un interruttore magnetotermico.

Il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

STRUMENTAZIONE

Sul pannello frontale è presente un display digitale che mostra il valore della tensione in uscita ed eventuali allarmi.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Vega ±20%/±15%											
0.7-20	±20	0,7	184-276	3,8	230	3	>96	12	12	300x460x300	16
1-15	±15	1	195-265	5	230	4,3	>96	16	12	300x460x300	16
2-20	±20	2	184-276	11	230	8,7	>96	12	12	300x460x300	24
2.5-15	±15	2,5	195-265	13	230	11	>96	16	12	300x460x300	24
4-20	±20	4	184-276	22	230	17	>96	12	12	300x460x300	28
5-15	±15	5	195-265	26	230	22	>96	16	12	300x460x300	28
5-20	±20	5	184-276	27	230	22	>98	12	13	300x560x300	41
7-15	±15	7	195-265	36	230	30	>98	16	13	300x560x300	41
7-20	±20	7	184-276	38	230	30	>98	12	13	300x560x300	47
10-15	±15	10	195-265	51	230	43	>98	16	13	300x560x300	47
10-20	±20	10	184-276	54	230	43	>98	12	13	300x560x300	55
15-15	±15	15	195-265	77	230	65	>98	16	13	300x560x300	55
15-20	±20	15	184-276	82	230	65	>98	12	22	410x530x1200	125
20-15	±15	20	195-265	103	230	87	>98	16	22	410x530x1200	125
20-20	±20	20	184-276	109	230	87	>98	12	22	410x530x1200	145
25-15	±15	25	195-265	128	230	109	>98	16	22	410x530x1200	145

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Vega ±30%/±25%											
0.3-30	±30	0,3	161-300	1,9	230	1,3	>96	8	12	300x460x300	16
0.5-25	±25	0,5	172-288	2,9	230	2,2	>96	10	12	300x460x300	16
1-30	±30	1	161-300	6,2	230	4,3	>96	8	12	300x460x300	24
1.5-25	±25	1,5	172-288	8,7	230	6,5	>96	10	12	300x460x300	24
2-30	±30	2	161-300	12	230	8,7	>96	8	12	300x460x300	28
3-25	±25	3	172-288	17	230	13	>96	10	12	300x460x300	28
3-30	±30	3	161-300	19	230	13	>98	8	13	300x560x300	41
4-25	±25	4	172-288	23	230	17	>98	10	13	300x560x300	41
4-30	±30	4	161-300	25	230	17	>98	8	13	300x560x300	47
5-25	±25	5	172-288	29	230	22	>98	10	13	300x560x300	47
5-30	±30	5	161-300	31	230	22	>98	8	13	300x560x300	56
7-25	±25	7	172-288	41	230	30	>98	10	13	300x560x300	56
7-30	±30	7	161-300	43	230	30	>98	8	22	410x530x1200	125
10-25	±25	10	172-288	58	230	43	>98	10	22	410x530x1200	125
10-30	±30	10	161-300	62	230	43	>98	8	22	410x530x1200	145
15-25	±25	15	172-288	87	230	65	>98	10	22	410x530x1200	145

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Vega +15%/-25%

0.7-15/25	+15/-25	0,7	172-265	4	230	3	>96	12	12	300x460x300	17
2-15/25	+15/-25	2	172-265	12	230	8,7	>96	12	12	300x460x300	25
4-15/25	+15/-25	4	172-265	23	230	17	>96	12	12	300x460x300	29
5-15/25	+15/-25	5	172-265	29	230	22	>98	12	13	300x560x300	42
7-15/25	+15/-25	7	172-265	41	230	30	>98	12	13	300x560x300	48
10-15/25	+15/-25	10	172-265	58	230	43	>98	12	13	300x560x300	56
15-15/25	+15/-25	15	172-265	87	230	65	>98	12	22	410x530x1200	125
20-15/25	+15/-25	20	172-265	116	230	87	>98	12	22	410x530x1200	145

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Vega +15%/-35%

0.5-15/35	+15/-35	0,5	150-265	3,4	230	2,2	>96	10	12	300x460x300	17
1.5-15/35	+15/-35	1,5	150-265	10	230	6,5	>96	10	12	300x460x300	25
3-15/35	+15/-35	3	150-265	20	230	13	>96	10	12	300x460x300	29
4-15/35	+15/-35	4	150-265	27	230	17	>98	10	13	300x560x300	42
5-15/35	+15/-35	5	150-265	33	230	22	>98	10	13	300x560x300	48
7-15/35	+15/-35	7	150-265	47	230	30	>98	10	13	300x560x300	56
10-15/35	+15/-35	10	150-265	67	230	43	>98	10	22	410x530x1200	125
15-15/35	+15/-35	15	150-265	100	230	65	>98	10	22	410x530x1200	145

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Vega +15%/-45%

0.3-15/45	+15/-45	0,3	126-265	2,4	230	1,3	>96	8	12	300x460x300	17
1-15/45	+15/-45	1	126-265	7,8	230	4,3	>96	8	12	300x460x300	25
2-15/45	+15/-45	2	126-265	16	230	8,7	>96	8	12	300x460x300	29
3-15/45	+15/-45	3	126-265	24	230	13	>98	8	13	300x560x300	42
4-15/45	+15/-45	4	126-265	32	230	17	>98	8	13	300x560x300	48
5-15/45	+15/-45	5	126-265	40	230	22	>98	8	13	300x560x300	56
7-15/45	+15/-45	7	126-265	56	230	30	>98	8	22	410x530x1200	125
10-15/45	+15/-45	10	126-265	79	230	43	>98	8	22	410x530x1200	145

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

ANTARES

MONOFASE

15-135kVA



Caratteristiche standard

Tensione di uscita selezionabile (dip switch)*	220-230-240V
Frequenza	50Hz $\pm 5\%$ o 60Hz $\pm 5\%$
Precisione della tensione di uscita	$\pm 0,5\%$
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%
Raffreddamento	Ventilazione naturale (assistita con ventole)
Temperatura ambiente	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	200% 2min.
Distorsione armonica	Non introdotta
Colore	RAL 7035
Grado di protezione	IP 21
Strumentazione	Multimetro digitale in uscita
Installazione	Interno
Protezione da sovratensione	Scaricatori classe II in uscita

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.
Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

$\pm 15\%$	$\pm 20\%$	$\pm 25\%$	$\pm 30\%$	+15/-25%	+15/-35%	+15/-45%
35	25	20	15	25	20	15
45	35	25	20	35	25	20
60	45	35	25	45	35	25
80	60	45	35	60	45	35
100	80	60	45	80	60	45
135	100	80	60	100	80	60

Accessori opzionali

Dispositivi di interruzione
Protezione del carico da sovra/sottotensione
Linea di by-pass manuale
Trasformatore di isolamento in ingresso
Scaricatori di sovratensione SPD
Filtri EMI/RFI
Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE. I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

Gli stabilizzatori Antares sono disponibili per diversi intervalli di fluttuazione della tensione d'ingresso.

I modelli standard offrono una doppia connessione in ingresso permettendo di gestire con la stessa macchina due diverse variazioni di tensione ($\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ oppure $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$).

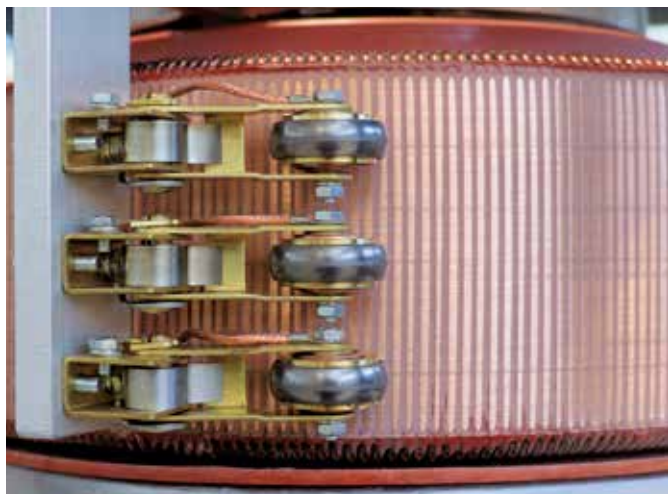
Il regolatore di tensione è protetto contro sovraccarichi e cortocircuito da un interruttore magnetotermico, mentre il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

La strumentazione è costituita da un multimetro digitale installato sul pannello frontale.

Gli allarmi (minima/massima tensione di uscita, blocco motore, sovratemperatura interna, sovraccarico del regolatore ecc.) sono riconoscibili per mezzo di LED montati sulla scheda di controllo.

La logica di controllo è basata su microprocessore digitale.

Tutti i modelli sono equipaggiati da una scheda di controllo unica, consentendo così una semplificazione delle operazioni di manutenzione e della gestione dei ricambi.



VASTA GAMMA

Simmetrica: $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (altri su richiesta).

Asimmetrica: $+15\%/-25\%$, $+15\%/-35\%$, $+15\%/-45\%$ (altri su richiesta).

Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Logica di controllo basata su microprocessore digitale con software sviluppato specificatamente da Ortea.

AFFIDABILITÀ

Regolatore di tensione con Sistema Ortea a rulli (senza contatti striscianti soggetti a usura elevata).

PROTEZIONE

Il regolatore di tensione è protetto da un interruttore magnetotermico.

Il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

Protezione da sovratensione con scaricatori classe II in uscita.

STRUMENTAZIONE

Multimetro digitale installato sul pannello frontale.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Antares ±20%/±15%											
25-20	±20	25	184-276	136	230	109	>98	12	23	410x680x1200	180
35-15	±15	35	195-265	179	230	152	>98	16	23	410x680x1200	180
35-20	±20	35	184-276	190	230	152	>98	12	31	600x600x1600	200
45-15	±15	45	195-265	231	230	196	>98	16	31	600x600x1600	200
45-20	±20	45	184-276	245	230	196	>98	12	40	600x800x1600	320
60-15	±15	60	195-265	308	230	261	>98	16	40	600x800x1600	320
60-20	±20	60	184-276	326	230	261	>98	12	40	600x800x1600	390
80-15	±15	80	195-265	410	230	348	>98	16	40	600x800x1600	390
80-20	±20	80	184-276	435	230	348	>98	12	51	600x800x1800	410
100-15	±15	100	195-265	513	230	435	>98	16	51	600x800x1800	410
100-20	±20	100	184-276	543	230	435	>98	12	51	600x800x1800	650
135-15	±15	135	195-265	692	230	587	>98	16	51	600x800x1800	650

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Antares ±30%/±25%											
15-30	±30	15	161-300	93	230	65	>98	8	23	410x680x1200	180
20-25	±25	20	172-288	116	230	87	>98	10	23	410x680x1200	180
20-30	±30	20	161-300	124	230	87	>98	8	31	600x600x1600	200
25-25	±25	25	172-288	145	230	109	>98	10	31	600x600x1600	200
25-30	±30	25	161-300	155	230	109	>98	8	40	600x800x1600	320
35-25	±25	35	172-288	203	230	152	>98	10	40	600x800x1600	320
35-30	±30	35	161-300	217	230	152	>98	8	40	600x800x1600	390
45-25	±25	45	172-288	262	230	196	>98	10	40	600x800x1600	390
45-30	±30	45	161-300	280	230	196	>98	8	51	600x800x1800	550
60-25	±25	60	172-288	349	230	261	>98	10	51	600x800x1800	550
60-30	±30	60	161-300	373	230	261	>98	8	51	600x800x1800	650
80-25	±25	80	172-288	465	230	348	>98	10	51	600x800x1800	650

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Antares +15%/-25%											
25-15/25	+15/-25	25	172-265	145	230	109	>98	14	23	410x680x1200	190
35-15/25	+15/-25	35	172-265	203	230	152	>98	14	31	600x600x1600	210
45-15/25	+15/-25	45	172-265	262	230	196	>98	14	40	600x800x1600	330
60-15/25	+15/-25	60	172-265	349	230	261	>98	14	40	600x800x1600	400
80-15/25	+15/-25	80	172-265	465	230	348	>98	14	51	600x800x1800	560
100-15/25	+15/-25	100	172-265	581	230	435	>98	14	51	600x800x1800	660

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Antares +15%/-35%											
20-15/35	+15/-35	20	150-265	133	230	87	>98	11	23	410x680x1200	200
25-15/35	+15/-35	25	150-265	167	230	109	>98	11	31	600x600x1600	220
35-15/35	+15/-35	35	150-265	233	230	152	>98	11	40	600x800x1600	340
45-15/35	+15/-35	45	150-265	300	230	196	>98	11	40	600x800x1600	410
60-15/35	+15/-35	60	150-265	400	230	261	>98	11	51	600x800x1800	570
80-15/35	+15/-35	80	150-265	533	230	348	>98	11	51	600x800x1800	670

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Antares +15%/-45%											
15-15/45	+15/-45	15	126-265	119	230	65	>98	9	23	410x680x1200	210
20-15/45	+15/-45	20	126-265	159	230	87	>98	9	31	600x600x1600	230
25-15/45	+15/-45	25	126-265	198	230	109	>98	9	40	600x800x1600	350
35-15/45	+15/-45	35	126-265	278	230	152	>98	9	40	600x800x1600	420
45-15/45	+15/-45	45	126-265	357	230	196	>98	9	51	600x800x1800	580
60-15/45	+15/-45	60	126-265	476	230	261	>98	9	51	600x800x1800	680

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

ORION

TRIFASE

2-135kVA



Caratteristiche standard

Stabilizzazione della tensione	Controllo a fasi indipendenti
Tensione di uscita selezionabile (dip switch)*	220-230-240V (L-N) / 380-400-415V (L-L)
Precisione della tensione di uscita	±0,5%
Frequenza	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%
Sbilanciamento di carico ammissibile	100%
Raffreddamento	Ventilazione naturale fino a 45kVA ±15% Assistita con ventole da 60kVA ±15%
Temperatura ambiente	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	200% 2min.
Distorsione armonica	Non introdotta
Colore	RAL 7035
Grado di protezione	IP 21
Strumentazione	Multimetro digitale in uscita
Installazione	Interno
Protezione da sovratensione	Scaricatori di classe II in uscita (da 60kVA ±15%)

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.
Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

±15%	±20%	±25%	±30%	+15/-25%	+15/-35%	+15/-45%
5	4	3	2	4	3	2
10	7	4	3	7	4	3
15	10	7	4	10	7	4
20	15	10	7	15	10	7
30	20	15	10	20	15	10
45	30	20	15	30	20	15
60	45	30	20	45	30	20
80	60	45	30	60	45	30
105	80	60	45	80	60	45
135	105	80	60	105	80	60

Accessori opzionali

Dispositivi di interruzione
Protezione del carico da sovra/sottotensione
Linea di by-pass manuale
Trasformatore di isolamento in ingresso
Scaricatori di sovratensione SPD
Filtri EMI/RFI
Reattanza di punto neutro
Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE. I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

Gli stabilizzatori Orion sono disponibili per diversi intervalli di fluttuazione della tensione d'ingresso.

I modelli standard offrono una doppia connessione in ingresso permettendo di gestire con la stessa macchina due diverse variazioni di tensione ($\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ oppure $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$).

La regolazione della tensione di uscita è effettuata indipendentemente su ciascuna fase (stabilizzazione delle tre tensioni di uscita tra fase e neutro). Gli stabilizzatori Orion sono utilizzati per l'alimentazione di qualsiasi carico trifase, bifase o monofase con squilibrio di corrente tra le fasi fino al 100% della corrente nominale e tensione di rete non simmetrica.

Lo stabilizzatore Orion richiede obbligatoriamente la connessione del conduttore di neutro in ingresso. Il funzionamento senza la connessione col neutro è possibile a condizione che si aggiunga un componente magnetico (trasformatore di isolamento D/Yn o un'induttanza di punto neutro).

Sul circuito di regolazione è installato un interruttore magnetotermico che effettua la protezione contro i sovraccarichi e il cortocircuito del regolatore di tensione. Il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

La strumentazione è costituita da un analizzatore di rete digitale multifunzione che fornisce diverse informazioni relativamente ai parametri di uscita dello stabilizzatore (tensioni concatenate, tensioni di fase, correnti, frequenza, fattore di potenza, potenza attiva reattiva e apparente).

Gli allarmi (minima/massima tensione di uscita, blocco motore, sovratemperatura interna, sovraccarico del regolatore ecc.) sono riconoscibili per mezzo di LED montati sulla scheda di controllo.

Il controllo e la stabilizzazione della tensione, eseguiti sul vero valore efficace delle tre tensioni di fase (true-RMS), sono realizzati per mezzo di un microprocessore digitale.

Tutti i modelli sono equipaggiati da una scheda di controllo unica, consentendo così una semplificazione delle operazioni di manutenzione e della gestione dei ricambi.

I modelli fino a 45kVA sono provvisti di ruote per agevolarne la movimentazione.

VASTA GAMMA

Simmetrica: $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (altri su richiesta).

Asimmetrica: $+15\%/-25\%$, $+15\%/-35\%$, $+15\%/-45\%$ (altri su richiesta).

Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Il controllo e la stabilizzazione, eseguiti sul vero valore efficace delle tre tensioni di fase (true RMS), sono basati su microprocessore digitale con software sviluppato specificatamente da Ortea.

Regolazione indipendente su ogni fase.

AFFIDABILITÀ

Regolatore di tensione con Sistema Ortea a rulli (senza contatti striscianti soggetti a usura elevata).

PROTEZIONE

Il regolatore di tensione è protetto da un interruttore magnetotermico.

Il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

Protezione da sovratensione con scaricatori classe II in uscita.

STRUMENTAZIONE

Analizzatore di rete digitale multifunzione installato sul pannello frontale (tensioni concatenate, tensioni di fase, correnti, frequenza, fattore di potenza, potenza attiva, reattiva e apparente ecc.).

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Orion ±20%/±15%											
4-20	±20	4	320-480	7,3	400	5,8	>96	12	22	410x530x1200	90
5-15	±15	5	340-460	8,5	400	7,2	>96	16	22	410x530x1200	90
7-20	±20	7	320-480	13	400	10	>96	12	22	410x530x1200	110
10-15	±15	10	340-460	17	400	14	>96	16	22	410x530x1200	110
10-20	±20	10	320-480	18	400	14	>96	12	22	410x530x1200	140
15-15	±15	15	340-460	25	400	22	>96	16	22	410x530x1200	140
15-20	±20	15	320-480	27	400	22	>98	12	23	410x680x1200	155
20-15	±15	20	340-460	34	400	29	>98	16	23	410x680x1200	155
20-20	±20	20	320-480	36	400	29	>98	12	23	410x680x1200	180
30-15	±15	30	340-460	51	400	43	>98	16	23	410x680x1200	180
30-20	±20	30	320-480	54	400	43	>98	12	23	410x680x1200	200
45-15	±15	45	340-460	76	400	65	>98	16	23	410x680x1200	200
45-20	±20	45	320-480	81	400	65	>98	12	31	600x600x1600	310
60-15	±15	60	340-460	102	400	87	>98	16	31	600x600x1600	310
60-20	±20	60	320-480	108	400	87	>98	12	40	600x800x1600	425
80-15	±15	80	340-460	136	400	115	>98	16	40	600x800x1600	425
80-20	±20	80	320-480	144	400	115	>98	12	51	600x800x1800	510
105-15	±15	105	340-460	178	400	152	>98	16	51	600x800x1800	510
105-20	±20	105	320-480	189	400	152	>98	12	51	600x800x1800	580
135-15	±15	135	340-460	229	400	195	>98	16	51	600x800x1800	580

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Orion ±30%/±25%											
2-30	±30	2	280-520	4,1	400	2,9	>96	8	22	410x530x1200	90
3-25	±25	3	300-500	5,7	400	4,3	>96	10	22	410x530x1200	90
3-30	±30	3	280-520	6,1	400	4,3	>96	8	22	410x530x1200	110
4-25	±25	4	300-500	7,7	400	5,8	>96	10	22	410x530x1200	110
4-30	±30	4	280-520	8,3	400	5,8	>96	8	22	410x530x1200	140
7-25	±25	7	300-500	13	400	10	>96	10	22	410x530x1200	140
7-30	±30	7	280-520	14	400	10	>98	8	23	410x680x1200	155
10-25	±25	10	300-500	19	400	14	>98	10	23	410x680x1200	155
10-30	±30	10	280-520	21	400	14	>98	8	23	410x680x1200	180
15-25	±25	15	300-500	29	400	22	>98	10	23	410x680x1200	180
15-30	±30	15	280-520	31	400	22	>98	8	23	410x680x1200	200
20-25	±25	20	300-500	38	400	29	>98	10	23	410x680x1200	200
20-30	±30	20	280-520	41	400	29	>98	8	31	600x600x1600	310
30-25	±25	30	300-500	58	400	43	>98	10	31	600x600x1600	310
30-30	±30	30	280-520	62	400	43	>98	8	40	600x800x1600	425
45-25	±25	45	300-500	87	400	65	>98	10	40	600x800x1600	425
45-30	±30	45	280-520	93	400	65	>98	8	51	600x800x1800	510
60-25	±25	60	300-500	115	400	87	>98	10	51	600x800x1800	510
60-30	±30	60	280-520	124	400	87	>98	8	51	600x800x1800	580
80-25	±25	80	300-500	154	400	115	>98	10	51	600x800x1800	580

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Orion +15%/-25%											
4-15/25	+15/-25	4	300-460	7,7	400	5,8	>96	14	22	410x530x1200	100
7-15/25	+15/-25	7	300-460	13	400	10	>96	14	22	410x530x1200	130
10-15/25	+15/-25	10	300-460	19	400	14	>96	14	22	410x530x1200	150
15-15/25	+15/-25	15	300-460	29	400	22	>98	14	23	410x680x1200	165
20-15/25	+15/-25	20	300-460	38	400	29	>98	14	23	410x680x1200	190
30-15/25	+15/-25	30	300-460	58	400	43	>98	14	23	410x680x1200	220
45-15/25	+15/-25	45	300-460	87	400	65	>98	14	40	600x800x1600	390
60-15/25	+15/-25	60	300-460	115	400	87	>98	14	51	600x800x1800	460
80-15/25	+15/-25	80	300-460	154	400	115	>98	14	51	600x800x1800	530
105-15/25	+15/-25	105	300-460	202	400	152	>98	14	51	600x800x1800	600

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Orion +15%/-35%											
3-15/35	+15/-35	3	260-460	6,6	400	4,3	>96	10	22	410x530x1200	100
4-15/35	+15/-35	4	260-460	8,9	400	5,8	>96	10	22	410x530x1200	130
7-15/35	+15/-35	7	260-460	16	400	10	>96	10	22	410x530x1200	150
10-15/35	+15/-35	10	260-460	22	400	14	>98	10	23	410x680x1200	165
15-15/35	+15/-35	15	260-460	33	400	22	>98	10	23	410x680x1200	190
20-15/35	+15/-35	20	260-460	44	400	29	>98	10	23	410x680x1200	220
30-15/35	+15/-35	30	260-460	67	400	43	>98	10	40	600x800x1600	390
45-15/35	+15/-35	45	260-460	100	400	65	>98	10	51	600x800x1800	460
60-15/35	+15/-35	60	260-460	133	400	87	>98	10	51	600x800x1800	530
80-15/35	+15/-35	80	260-460	178	400	115	>98	10	51	600x800x1800	600

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Orion +15%/-45%											
2-15/45	+15/-45	2	220-460	5,3	400	2,9	>96	8	22	410x530x1200	100
3-15/45	+15/-45	3	220-460	7,8	400	4,3	>96	8	22	410x530x1200	130
4-15/45	+15/-45	4	220-460	10	400	5,8	>96	8	22	410x530x1200	150
7-15/45	+15/-45	7	220-460	18	400	10	>98	8	23	410x680x1200	165
10-15/45	+15/-45	10	220-460	26	400	14	>98	8	23	410x680x1200	190
15-15/45	+15/-45	15	220-460	39	400	22	>98	8	23	410x680x1200	220
20-15/45	+15/-45	20	220-460	52	400	29	>98	8	40	600x800x1600	390
30-15/45	+15/-45	30	220-460	79	400	43	>98	8	51	600x800x1800	460
45-15/45	+15/-45	45	220-460	118	400	65	>98	8	51	600x800x1800	530
60-15/45	+15/-45	60	220-460	157	400	87	>98	8	51	600x800x1800	600

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

ORION PLUS

TRIFASE

30-2000kVA



Caratteristiche standard

Stabilizzazione della tensione	Controllo a fasi indipendenti
Tensione di uscita selezionabile da PC*	da 210V a 255V (L-N) da 360V a 440V (L-L)
Precisione della tensione di uscita	±0,5%
Frequenza	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%
Sbilanciamento di carico ammissibile	100%
Raffreddamento	Ventilazione naturale (sopra i 35°C assistita con ventole)
Temperatura ambiente	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	200% 2min.
Distorsione armonica	Non introdotta
Colore	RAL 7035
Grado di protezione	IP 21
Strumentazione	Multimetro digitale in entrate e in uscita
Installazione	Interno
Protezione da sovratensione	Scaricatori classe II in uscita Sistema di ritorno alla tensione ottimale tramite supercondensatori in caso di black-out

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.

Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

±10%	±15%	±20%	±25%	±30%	+15/-35%	+15/-45%
125	80	60	45	30	45	30
160	105	80	60	45	60	45
200	135	105	80	60	80	60
250	160	135	105	80	90	80
320	200	160	135	105	135	105
400	250	200	160	135	160	135
500	320	250	200	160	200	160
630	400	320	250	200	250	200
800	500	400	320	250	320	250
1000	630	500	400	320	400	320
1250	800	630	500	400	500	400
1600	1000	800	630	500	630	500
2000	1250	1000	800	630	800	630

Accessori opzionali

Dispositivi di interruzione
Protezione del carico da sovra/sottotensione
Linea di by-pass manuale
Kit protezione totale
Trasformatore di isolamento in ingresso
Sistema di rifasamento automatico integrato
Scaricatori di sovratensione SPD
Filtri EMI/RFI
Reattanza di punto neutro
Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE. I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

Gli stabilizzatori Orion Plus sono disponibili per diversi intervalli di fluttuazione della tensione d'ingresso. Per i modelli $\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ e $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$ il cambio di range d'ingresso si esegue mediante la semplice modifica di alcune connessioni interne.

Gli stabilizzatori Orion Plus hanno un controllo a fasi indipendenti della tensione di uscita.

Analogamente ai modelli Orion possono alimentare qualsiasi carico trifase, bifase e monofase anche quando lo squilibrio di corrente tra le fasi raggiunge il 100% e la rete d'ingresso non è simmetrica.

In ogni caso il collegamento del conduttore di neutro è obbligatorio. Il funzionamento senza la connessione col neutro è possibile a condizione che si aggiunga un componente magnetico (trasformatore di isolamento D/Zn o D/Yn o un'induttanza di punto neutro).

Gli stabilizzatori sono raffreddati a ventilazione naturale, assistita da ventole quando la temperatura interna dell'armadio supera i 35°C (soglia regolabile).

La strumentazione è costituita da due analizzatori di rete digitali multifunzione che forniscono tutte le informazioni relativamente ai parametri di entrata e di uscita dello stabilizzatore (tensioni di fase e concatenate, correnti, potenze attiva reattiva e apparente, fattore di potenza, frequenza).

Lo stato di funzionamento dello stabilizzatore può essere monitorato per mezzo di LED sul pannello frontale che forniscono le informazioni riguardanti il funzionamento di ciascuna fase (segnali di presenza rete, di raggiungimento finecorsa massimo o minimo, regolazione della tensione "increase" o "decrease") nonché gli allarmi (massima/minima tensione di uscita, massima corrente di uscita, sovratemperatura e guasto ventilazione). Gli allarmi visivi sono accompagnati anche da un segnale acustico.

Lo stabilizzatore è provvisto di un sistema elettronico di protezione dei regolatori di tensione che viene attivato in caso di sovraccarico sui regolatori stessi. In questa situazione, l'alimentazione del carico non è interrotta, ma la tensione di uscita è impostata automaticamente sul valore più basso tra quello della tensione di rete e quello impostato sullo stabilizzatore. La continuità di servizio è garantita anche se la tensione non è più stabilizzata. Al cessare della condizione di sovraccarico, lo stabilizzatore torna automaticamente al funzionamento regolare.

I circuiti ausiliari sono protetti da fusibili.

La logica di controllo è gestita da microprocessori che realizzano la stabilizzazione della tensione di uscita regolandone il vero valore efficace (true-RMS).

I parametri di macchina e il riferimento di tensione di uscita sono impostabili per mezzo di un personal computer: ciò permette di risolvere anche direttamente sul campo qualsiasi problema legato alla stabilità della tensione.

Tutti gli stabilizzatori Orion plus sono equipaggiati da scaricatori SPD di sovratensione classe II.

VASTA GAMMA

Simmetrica: $\pm 10\%$, $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (altri su richiesta).

Asimmetrica: $+15\%/-35\%$, $+15\%/-45\%$ (altri su richiesta).

Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Il controllo e la stabilizzazione, eseguiti sul vero valore efficace delle tre tensioni di fase (true RMS), sono basati su microprocessori con software sviluppato specificatamente da Ortea.

I parametri di macchina e il riferimento di tensione di uscita sono impostabili per mezzo di un personal computer, ciò permette di adattare lo stabilizzatore alla reale situazione direttamente in loco.

Regolazione indipendente su ogni fase.

AFFIDABILITÀ

Regolatore di tensione con Sistema Ortea a rulli, (senza contatti striscianti soggetti a usura elevata).

In funzione della potenza il regolatore di tensione può essere toroidale o colonnare.

PROTEZIONE

Lo stabilizzatore è provvisto di un sistema elettronico di protezione dei regolatori di tensione che viene attivato in caso di sovraccarico. In questa situazione, l'alimentazione del carico non è interrotta.

Il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

Protezione da sovratensione con scaricatori classe II in uscita.

La tensione di uscita viene "resettata" al valore minimo in caso di blackout tramite banchi di supercondensatori in modo da consentire uno spegnimento corretto.

STRUMENTAZIONE

Due analizzatori di rete digitali multifunzione installati sul pannello frontale (tensioni concatenate, tensioni di fase, correnti, frequenza, fattore di potenza, potenza attiva, reattiva e apparente ecc.).

MONITORAGGIO

Lo stato di funzionamento dello stabilizzatore può essere facilmente monitorato per mezzo dei LED sul pannello frontale che forniscono tutte le informazioni e gli allarmi.



Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Orion plus $\pm 10\%$											
125-10	± 10	125	360-440	200	400	180	>98	24	51	600x800x1800	430
160-10	± 10	160	360-440	257	400	231	>98	24	51	600x800x1800	490
200-10	± 10	200	360-440	321	400	289	>98	24	51	600x800x1800	580
250-10	± 10	250	360-440	401	400	361	>98	30	55	1200x800x1800	850
320-10	± 10	320	360-440	513	400	462	>98	30	55	1200x800x1800	950
400-10	± 10	400	360-440	642	400	577	>98	30	42	800x800x2000	800
500-10	± 10	500	360-440	802	400	722	>98	30	55	1200x800x1800	850
630-10	± 10	630	360-440	1010	400	909	>98	30	55	1200x800x1800	1100
800-10	± 10	800	360-440	1283	400	1155	>98	30	53	1200x800x2000	1300
1000-10	± 10	1000	360-440	1604	400	1443	>98	30	62	1800x1000x2000	1530
1250-10	± 10	1250	360-440	2005	400	1804	>98	36	62	1800x1000x2000	1900
1600-10	± 10	1600	360-440	2566	400	2309	>98	36	63	2400x1000x2000	2400
2000-10	± 10	2000	360-440	3208	400	2887	>98	36	78	2400x1000x2200	2650

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Orion plus $\pm 20\%/\pm 15\%$											
60-20	± 20	60	320-480	108	400	87	>98	12	51	600x800x1800	430
80-15	± 15	80	340-460	136	400	115	>98	16	51	600x800x1800	430
80-20	± 20	80	320-480	144	400	115	>98	12	51	600x800x1800	490
105-15	± 15	105	340-460	178	400	152	>98	16	51	600x800x1800	490
105-20	± 20	105	320-480	189	400	152	>98	12	51	600x800x1800	580
135-15	± 15	135	340-460	229	400	195	>98	16	51	600x800x1800	580
135-20	± 20	135	320-480	243	400	195	>98	15	55	1200x800x1800	850
160-15	± 15	160	340-460	272	400	231	>98	20	55	1200x800x1800	850
160-20	± 20	160	320-480	289	400	231	>98	15	55	1200x800x1800	950
200-15	± 15	200	340-460	340	400	289	>98	20	55	1200x800x1800	950
200-20	± 20	200	320-480	361	400	289	>98	15	42	800x800x2000	800
250-15	± 15	250	340-460	425	400	361	>98	20	42	800x800x2000	800
250-20	± 20	250	320-480	451	400	361	>98	15	55	1200x800x1800	850
320-15	± 15	320	340-460	543	400	462	>98	20	55	1200x800x1800	850
320-20	± 20	320	320-480	577	400	462	>98	15	55	1200x800x1800	1100
400-15	± 15	400	340-460	679	400	577	>98	20	55	1200x800x1800	1100
400-20	± 20	400	320-480	722	400	577	>98	15	53	1200x800x2000	1300
500-15	± 15	500	340-460	849	400	722	>98	20	53	1200x800x2000	1300
500-20	± 20	500	320-480	902	400	722	>98	15	67	1200x1000x2000	1530
630-15	± 15	630	340-460	1070	400	909	>98	20	67	1200x1000x2000	1530
630-20	± 20	630	320-480	1137	400	909	>98	18	62	1800x1000x2000	1900
800-15	± 15	800	340-460	1359	400	1155	>98	24	62	1800x1000x2000	1900
800-20	± 20	800	320-480	1443	400	1155	>98	18	63	2400x1000x2000	2400
1000-15	± 15	1000	340-460	1698	400	1443	>98	24	63	2400x1000x2000	2400
1000-20	± 20	1000	320-480	1804	400	1443	>98	18	78	2400x1000x2200	2630
1250-15	± 15	1250	340-460	2123	400	1804	>98	24	78	2400x1000x2200	2630

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Orion plus $\pm 30\%/\pm 25\%$											
30-30	± 30	30	280-520	62	400	43	>98	8	51	600x800x1800	430
45-25	± 25	45	300-500	87	400	65	>98	10	51	600x800x1800	430
45-30	± 30	45	280-520	93	400	65	>98	8	51	600x800x1800	490
60-25	± 25	60	300-500	115	400	87	>98	10	51	600x800x1800	490
60-30	± 30	60	280-520	124	400	87	>98	8	51	600x800x1800	580
80-25	± 25	80	300-500	154	400	115	>98	10	51	600x800x1800	580
80-30	± 30	80	280-520	165	400	115	>98	10	55	1200x800x1800	850
105-25	± 25	105	300-500	202	400	152	>98	12	55	1200x800x1800	850
105-30	± 30	105	280-520	217	400	152	>98	10	55	1200x800x1800	950
135-25	± 25	135	300-500	260	400	195	>98	12	55	1200x800x1800	950
135-30	± 30	135	280-520	278	400	195	>98	10	42	800x800x2000	800
160-25	± 25	160	300-500	308	400	231	>98	12	42	800x800x2000	800
160-30	± 30	160	280-520	330	400	231	>98	10	55	1200x800x1800	850
200-25	± 25	200	300-500	385	400	289	>98	12	55	1200x800x1800	850
200-30	± 30	200	280-520	412	400	289	>98	10	55	1200x800x1800	1100
250-25	± 25	250	300-500	481	400	361	>98	12	55	1200x800x1800	1100
250-30	± 30	250	280-520	516	400	361	>98	10	53	1200x800x2000	1300
320-25	± 25	320	300-500	616	400	462	>98	12	53	1200x800x2000	1300
320-30	± 30	320	280-520	660	400	462	>98	10	67	1200x1000x2000	1530
400-25	± 25	400	300-500	770	400	577	>98	12	67	1200x1000x2000	1530
400-30	± 30	400	280-520	825	400	577	>98	12	62	1800x1000x2000	1900
500-25	± 25	500	300-500	962	400	722	>98	15	62	1800x1000x2000	1900
500-30	± 30	500	280-520	1031	400	722	>98	12	63	2400x1000x2000	2400
630-25	± 25	630	300-500	1212	400	909	>98	15	63	2400x1000x2000	2400
630-30	± 30	630	280-520	1299	400	909	>98	12	78	2400x1000x2200	2630
800-25	± 25	800	300-500	1540	400	1155	>98	15	78	2400x1000x2200	2630

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Orion plus +15%/-35%											
45-15/35	+15/-35	45	260-460	100	400	65	>98	10	51	600x800x1800	470
60-15/35	+15/-35	60	260-460	133	400	87	>98	10	51	600x800x1800	550
80-15/35	+15/-35	80	260-460	178	400	115	>98	10	51	600x800x1800	600
90-15/35	+15/-35	90	260-460	200	400	130	>98	12	68	800x1000x2000	900
135-15/35	+15/-35	135	260-460	300	400	195	>98	12	68	800x1000x2000	1000
160-15/35	+15/-35	160	260-460	355	400	231	>98	12	55	1200x800x1800	1100
200-15/35	+15/-35	200	260-460	444	400	289	>98	12	55	1200x800x1800	1200
250-15/35	+15/-35	250	260-460	555	400	361	>98	12	52	1800x800x2000	1450
320-15/35	+15/-35	320	260-460	711	400	462	>98	12	52	1800x800x2000	1700
400-15/35	+15/-35	400	260-460	888	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2300
500-15/35	+15/-35	500	260-460	1110	400	722	>98	15	63	2400x1000x2000	2600
630-15/35	+15/-35	630	260-460	1399	400	909	>98	15	64	3000x1000x2000	2900
800-15/35	+15/-35	800	260-460	1777	400	1155	>98	15	79	3000x1000x2200	3400

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Orion plus +15%/-45%											
30-15/45	+15/-45	30	220-460	79	400	43	>98	8	51	600x800x1800	470
45-15/45	+15/-45	45	220-460	118	400	65	>98	8	51	600x800x1800	550
60-15/45	+15/-45	60	220-460	157	400	87	>98	8	51	600x800x1800	600
80-15/45	+15/-45	80	220-460	210	400	115	>98	10	68	800x1000x2000	900
105-15/45	+15/-45	105	220-460	276	400	152	>98	10	68	800x1000x2000	1000
135-15/45	+15/-45	135	220-460	354	400	195	>98	10	55	1200x800x1800	1100
160-15/45	+15/-45	160	220-460	420	400	231	>98	10	55	1200x800x1800	1200
200-15/45	+15/-45	200	220-460	525	400	289	>98	10	52	1800x800x2000	1450
250-15/45	+15/-45	250	220-460	656	400	361	>98	10	52	1800x800x2000	1700
320-15/45	+15/-45	320	220-460	840	400	462	>98	10	63	2400x1000x2000	2300
400-15/45	+15/-45	400	220-460	1050	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2700
500-15/45	+15/-45	500	220-460	1312	400	722	>98	12	64	3000x1000x2000	2900
630-15/45	+15/-45	630	220-460	1653	400	909	>98	12	79	3000x1000x2200	3400

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

SIRIUS

TRIFASE

60-6000kVA



Caratteristiche standard

Stabilizzazione della tensione	Controllo a fasi indipendenti
Tensione di uscita regolabile da display, da PC e/o tramite Ethernet*	da 210V a 255V (L-N) da 360V a 440V (L-L)
Precisione della tensione di uscita	±0,5%
Frequenza	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Variazione di carico ammissibile	Fino a 100%
Sbilanciamento di carico ammissibile	100%
Raffreddamento	Ventilazione naturale (sopra i 35°C assistita con ventole)
Temperatura ambiente	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	200% 2min.
Distorsione armonica	Non introdotta
Colore	RAL 7035
Grado di protezione	IP 21
Interfaccia utente	Display touch da 10" (multilingue) disponibile da remoto tramite VNC
Installazione	Interno
Protezione da sovraccarico dei regolatori	Tramite controllo digitale
Sistema di comunicazione	Ethernet / USB / MODBUS
Protezione da sovratensione	Scaricatori classe I in entrata Scaricatori class II in uscita Sistema di ritorno alla tensione ottimale tramite supercondensatori in caso di black-out

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.
Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

±10%	±15%	±20%	±25%	±30%	+15/-35%	+15/-45%
200	125	100	80	60	80	60
250	160	125	100	80	100	80
320	200	160	125	100	125	100
400	250	200	160	125	160	125
500	320	250	200	160	200	160
630	400	320	250	200	250	200
800	500	400	320	250	320	250
1000	630	500	400	320	400	320
1250	800	630	500	400	500	400
1600	1000	800	630	500	630	500
2000	1250	1000	800	630	800	630
2500	1600	1250	1000	800	1000	800
3200	2000	1600	1250	1000	1250	1000
4000	2500	2000	1600	1250	1600	1250
5000	3200	2500	2000	1600	2000	1600
6000	4000	3200	2500	2000	2500	2000



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE. I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

Accessori opzionali

- Dispositivi di interruzione
- Protezione del carico da sovra/sottotensione
- Linea di by-pass manuale
- Kit protezione totale
- Trasformatore di isolamento in ingresso
- Sistema di rifasamento automatico integrato
- Filtri EMI/RFI
- Reattanza di punto neutro
- Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor

Gli stabilizzatori Sirius sono disponibili per diversi intervalli di fluttuazione della tensione d'ingresso. Per i modelli $\pm 15\%/\pm 20\%$ e $\pm 25\%/\pm 30\%$ il cambio di range d'ingresso si esegue mediante la semplice modifica di alcune connessioni interne (solo fino a 2000kVA $\pm 15\%$).

Gli stabilizzatori di tensione della famiglia Sirius sono equipaggiati con regolatori di tensione di tipo colonnare. Tale soluzione consente di raggiungere potenze elevate (fino ai 6000kVA) e realizzare una costruzione robusta, affidabile e in grado di soddisfare le più diverse esigenze di installazione. Gli stabilizzatori Sirius hanno un controllo a fasi indipendenti della tensione di uscita. Analogamente agli altri modelli trifase possono alimentare qualsiasi carico trifase, bifase e monofase anche quando lo squilibrio di corrente tra le fasi raggiunge il 100% e la rete d'ingresso non è equilibrata. In ogni caso il collegamento del conduttore di neutro è obbligatorio. Il funzionamento senza la connessione col neutro è possibile a condizione che si aggiunga un componente magnetico (trasformatore di isolamento D/Zn o D/Yn o un'induttanza di punto neutro).

Gli stabilizzatori sono raffreddati a ventilazione naturale, assistita da ventole quando la temperatura interna dell'armadio supera i 35°C.

Lo stabilizzatore Sirius è provvisto di un sistema elettronico di protezione dei regolatori di tensione che viene attivato in caso di sovraccarico sui regolatori stessi. In questa situazione, l'alimentazione del carico non è interrotta, ma la tensione di uscita è impostata automaticamente sul valore più basso tra quello della tensione di rete e quello impostato sullo stabilizzatore. La continuità di servizio è garantita anche se la tensione non è più stabilizzata. Al cessare della condizione di sovraccarico, lo stabilizzatore torna automaticamente al funzionamento regolare.

La logica di controllo è gestita da due microprocessori DSP (uno che realizza il controllo e l'altro che gestisce le misure) che realizzano la stabilizzazione della tensione di uscita regolandone il vero valore efficace (true-RMS).

L'intero sistema è supervisionato da un terzo microprocessore (bodyguard) che verifica il corretto funzionamento degli altri microprocessori.

I parametri di macchina e il riferimento di tensione di uscita sono impostabili per mezzo di un personal computer: ciò permette di risolvere anche direttamente sul campo qualsiasi problema legato alla stabilità della tensione.

Nel caso dovesse verificarsi un black-out, la tensione di uscita è riportata al valore minimo tramite supercondensatori per consentire un corretto spegnimento.

Tutti gli stabilizzatori Sirius sono equipaggiati di scaricatori SPD di sovratensione in classe I e classe II.

Il sistema OMR (Ortea Monitored Rollers), un sistema elettronico in grado di monitorare il funzionamento di tutte le componenti delle colonne del regolatore è inserito di serie su tutta la gamma Sirius. Attraverso la misurazione dei parametri di movimento e temperatura dei rulli e delle colonne, è in grado di evitare eventuali problematiche dovute all'usura dei componenti.

VASTA GAMMA

Simmetrica: $\pm 10\%$, $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (altri su richiesta).
Asimmetrica: $+15\%/-35\%$, $+15\%/-45\%$ (altri su richiesta).
Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Il controllo e la stabilizzazione, eseguiti sul vero valore efficace delle tre tensioni di fase (true RMS), sono basati su microprocessore a due vie DSP sotto la supervisione di un microprocessore "bodyguard", tutti con software sviluppato specificatamente da Ortea.

I parametri di macchina e il riferimento di tensione di uscita sono impostabili per mezzo di un personal computer o direttamente sul pannello frontale, ciò permette di risolvere anche direttamente sul campo qualsiasi problema legato alla stabilità della tensione.

Regolazione indipendente su ogni fase.

AFFIDABILITÀ

Regolatore di tensione con Sistema Ortea a rulli (senza contatti striscianti soggetti a usura elevata).

Il regolatore di tensione di tipo colonnare rende possibile ottenere alte potenze (fino a 6000kVA) e una costruzione solida e affidabile.

Sistema OMR per il monitoraggio dei rulli per prevenire ed evitare problematiche dovute all'usura del componente.

PROTEZIONE

Lo stabilizzatore è provvisto di un sistema elettronico di protezione dei regolatori di tensione che viene attivato in caso di sovraccarico. In questa situazione, l'alimentazione del carico non è interrotta.

Il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

Protezione da sovratensione con scaricatori classe I in entrata e classe II in uscita.

La tensione di uscita viene "resettata" al valore minimo in caso di blackout tramite banchi di supercondensatori in modo da consentire uno spegnimento corretto.

INTERFACCIA UTENTE

Display touch da 10" multilingue dotato di porta RS485 (tensione, corrente, fattore di potenza, potenza attiva, potenza apparente, potenza reattiva, ecc.).

Il Display visualizza anche tutte le informazioni relative a ciascuna modalità operativa (acceso/spento, raggiunto limite di regolazione, aumento/diminuzione della regolazione ecc.) e gli eventuali allarmi (minima e massima tensione, massima corrente, sovratemperatura ecc.).

ORTEA XCLOUD

Monitorare a distanza funzionalità e parametri di un impianto è un'esigenza richiesta da un mercato sempre più orientato all'Internet of Things (IoT).

Nasce così Ortea XCloud, la nuova piattaforma che raccoglie in un unico contenitore le dashboard per il monitoraggio da remoto delle apparecchiature di Ortea.

Ortea XCloud rende possibile:

- Monitorare da remoto (tramite PC, Tablet o Smartphone) le grandezze elettriche e fisiche, visualizzare allarmi attivi/storico allarmi e produrre grafici multifunzione, permettendo all'operatore di produrre analisi accurate e ben definite sul funzionamento del proprio impianto.
- Effettuare il download dei dati direttamente dalla piattaforma selezionando tramite filtri grandezze e intervallo di tempo.
- In caso di attivazione/cessazione di allarmi provvede a inviare segnalazione tramite mail o SMS, permettendo una rapida gestione dell'eventuale problematica.

ORTEA CARE

Ortea Care è il servizio che, tramite l'analisi costante dei dati da remoto e la pianificazione degli interventi di manutenzione, permette di mantenere in perfetta efficienza l'operatività della macchina.

Accedendo al servizio Ortea Care ti affidi a degli esperti, assicurandoti:

- costanza delle prestazioni
- ottimizzazione del lifetime
- minimizzazione dei rischi Testi.

L'interfaccia utente è costituita da un display touch da 10" multilingue (dotato di porta RS485) in grado di fornire informazioni sullo stato delle linee a monte e a valle dello stabilizzatore di tensione (tensione, corrente, fattore di potenza, potenza attiva, potenza apparente, potenza reattiva, ecc.), lo stato operativo dello stabilizzatore (visualizza tutte le informazioni relative a ciascuna modalità operativa: acceso/spento, raggiunto limite di regolazione, aumento/diminuzione della regolazione ecc.) e gli eventuali allarmi (minima e massima tensione, massima corrente, sovratemperatura ecc.). Gli indicatori di allarme sono accompagnati da un allarme acustico.

Il display è riproducibile in remoto usando software VNC.

E' inoltre possibile interfacciarsi con lo stabilizzatore utilizzando il protocollo Modbus TCP/IP (protocollo standard nella comunicazione fra dispositivi elettronici industriali) tramite connessione Ethernet con cavo RJ45.

Il sistema è inoltre dotato di due porte USB utilizzabili per scaricare i dati memorizzati e caricare l'aggiornamento dei software della scheda di controllo.

Lo stato di funzionamento dello stabilizzatore può essere inoltre facilmente monitorato anche via web per mezzo della piattaforma Ortea XCloud.

La dashboard della piattaforma mostra in maniera intuitiva tutte le informazioni, i parametri e gli eventuali allarmi di ogni macchina collegata.

Tutti gli stabilizzatori Sirius possono usufruire del servizio Ortea Care, che, tramite l'analisi costante dei dati da remoto e la pianificazione degli interventi di manutenzione, permette di mantenere in perfetta efficienza l'operatività della macchina.



Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius ±10%											
200-10	±10	200	360-440	321	400	289	>98	30	54	600x800x2000	600
250-10	±10	250	360-440	401	400	361	>98	30	42	800x800x2000	670
320-10	±10	320	360-440	513	400	462	>98	30	42	800x800x2000	720
400-10	±10	400	360-440	642	400	577	>98	30	42	800x800x2000	800
500-10	±10	500	360-440	802	400	722	>98	30	55	1200x800x1800	850
630-10	±10	W630	360-440	1010	400	909	>98	30	55	1200x800x1800	1100
800-10	±10	800	360-440	1283	400	1155	>98	30	53	1200x800x2000	1300
1000-10	±10	1000	360-440	1604	400	1443	>98	30	62	1800x1000x2000	1530
1250-10	±10	1250	360-440	2005	400	1804	>98	36	62	1800x1000x2000	1900
1600-10	±10	1600	360-440	2566	400	2312	>98	36	63	2400x1000x2000	2400
2000-10	±10	2000	360-440	3208	400	2887	>98	36	78	2400x1000x2200	2650
2500-10	±10	2500	360-440	4009	400	3609	>98	36	70	3600x1000x2100	3500
3200-10	±10	3200	360-440	5132	400	4619	>98	36	70	3600x1000x2100	4100
4000-10	±10	4000	360-440	6415	400	5774	>98	45	80	3600x1400x2300	5000
5000-10	±10	5000	360-440	8019	400	7217	>98	45	80	3600x1400x2300	6050
6000-10	±10	6000	360-440	9623	400	8661	>98	54	90	4200x2000x2400	10000

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius ±20%/±15%											
100-20	±20	100	320-480	180	400	144	>98	15	54	600x800x2000	600
125-15	±15	125	340-460	212	400	180	>98	20	54	600x800x2000	600
125-20	±20	125	320-480	226	400	180	>98	15	42	800x800x2000	670
160-15	±15	160	340-460	272	400	231	>98	20	42	800x800x2000	670
160-20	±20	160	320-480	289	400	231	>98	15	42	800x800x2000	720
200-15	±15	200	340-460	340	400	289	>98	20	42	800x800x2000	720
200-20	±20	200	320-480	361	400	289	>98	15	42	800x800x2000	800
250-15	±15	250	340-460	425	400	361	>98	20	42	800x800x2000	800
250-20	±20	250	320-480	451	400	361	>98	15	55	1200x800x1800	850
320-15	±15	320	340-460	543	400	462	>98	20	55	1200x800x1800	850
320-20	±20	320	320-480	577	400	462	>98	15	55	1200x800x1800	1100
400-15	±15	400	340-460	679	400	577	>98	20	55	1200x800x1800	1100
400-20	±20	400	320-480	722	400	577	>98	15	53	1200x800x2000	1300
500-15	±15	500	340-460	849	400	722	>98	20	53	1200x800x2000	1300
500-20	±20	500	320-480	902	400	722	>98	15	67	1200x1000x2000	1530
630-15	±15	630	340-460	1070	400	909	>98	20	67	1200x1000x2000	1530
630-20	±20	630	320-480	1137	400	909	>98	18	62	1800x1000x2000	1900
800-15	±15	800	340-460	1359	400	1155	>98	24	62	1800x1000x2000	1900
800-20	±20	800	320-480	1443	400	1155	>98	18	63	2400x1000x2000	2400
1000-15	±15	1000	340-460	1698	400	1443	>98	24	63	2400x1000x2000	2400
1000-20	±20	1000	320-480	1804	400	1443	>98	18	78	2400x1000x2200	2630
1250-15	±15	1250	340-460	2123	400	1804	>98	24	78	2400x1000x2200	2630
1250-20	±20	1250	320-480	2255	400	1804	>98	18	70	3600x1000x2100	3500
1600-15	±15	1600	340-460	2717	400	2309	>98	24	70	3600x1000x2100	3500
1600-20	±20	1600	320-480	2887	400	2309	>98	18	70	3600x1000x2100	4150
2000-15	±15	2000	340-460	3396	400	2887	>98	24	70	3600x1000x2100	4150
2000-20	±20	2000	320-480	3609	400	2887	>98	22	70A	3600x1000x2300	4700
2500-15	±15	2500	340-460	4245	400	3609	>98	30	70A	3600x1000x2300	4700
2500-20	±20	2500	320-480	4511	400	3609	>98	22	80	3600x1400x2300	6050
3200-15	±15	3200	340-460	5434	400	4619	>98	30	80	3600x1400x2300	6050
3200-20	±20	3200	320-480	5774	400	4619	>98	27	90	4200x2000x2400	10000
4000-15	±15	4000	340-460	6793	400	5774	>98	36	90	4200x2000x2400	10000

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius ±30%/±25%											
60-30	±30	60	280-520	124	400	87	>98	10	54	600x800x2000	600
80-25	±25	80	300-500	154	400	115	>98	12	54	600x800x2000	600
80-30	±30	80	280-520	165	400	115	>98	10	42	800x800x2000	670
100-25	±25	100	300-500	192	400	144	>98	12	42	800x800x2000	670
100-30	±30	100	280-520	206	400	144	>98	10	42	800x800x2000	720
125-25	±25	125	300-500	241	400	180	>98	12	42	800x800x2000	720
125-30	±30	125	280-520	258	400	180	>98	10	42	800x800x2000	800
160-25	±25	160	300-500	308	400	231	>98	12	42	800x800x2000	800
160-30	±30	160	280-520	330	400	231	>98	10	55	1200x800x1800	850
200-25	±25	200	300-500	385	400	289	>98	12	55	1200x800x1800	850
200-30	±30	200	280-520	412	400	289	>98	10	55	1200x800x1800	1100
250-25	±25	250	300-500	481	400	361	>98	12	55	1200x800x1800	1100
250-30	±30	250	280-520	516	400	361	>98	10	53	1200x800x2000	1300
320-25	±25	320	300-500	616	400	462	>98	12	53	1200x800x2000	1300
320-30	±30	320	280-520	660	400	462	>98	10	67	1200x1000x2000	1530
400-25	±25	400	300-500	770	400	577	>98	12	67	1200x1000x2000	1530
400-30	±30	400	280-520	825	400	577	>98	12	62	1800x1000x2000	1900
500-25	±25	500	300-500	962	400	722	>98	15	62	1800x1000x2000	1900
500-30	±30	500	280-520	1031	400	722	>98	12	63	2400x1000x2000	2400
630-25	±25	630	300-500	1212	400	909	>98	15	63	2400x1000x2000	2400
630-30	±30	630	280-520	1299	400	909	>98	12	78	2400x1000x2200	2630
800-25	±25	800	300-500	1540	400	1155	>98	15	78	2400x1000x2200	2630
800-30	±30	800	280-520	1650	400	1155	>98	12	70	3600x1000x2100	3500
1000-25	±25	1000	300-500	1925	400	1443	>98	15	70	3600x1000x2100	3500
1000-30	±30	1000	280-520	2062	400	1443	>98	12	70	3600x1000x2100	4150
1250-25	±25	1250	300-500	2406	400	1804	>98	15	70	3600x1000x2100	4150
1250-30	±30	1250	280-520	2578	400	1804	>98	15	70A	3600x1000x2300	4700
1600-25	±25	1600	300-500	3079	400	2309	>98	18	70A	3600x1000x2300	4700
1600-30	±30	1600	280-520	3299	400	2309	>98	15	80	3600x1400x2300	6050
2000-25	±25	2000	300-500	3849	400	2887	>98	18	80	3600x1400x2300	6050
2000-30	±30	2000	280-520	4124	400	2887	>98	18	90	4200x2000x2400	10000
2500-25	±25	2500	300-500	4811	400	3609	>98	22	90	4200x2000x2400	10000

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.



Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius +15%/-35%											
80-15/35	+15/-35	80	260-460	178	400	115	>98	12	54	600x800x2000	720
100-15/35	+15/-35	100	260-460	222	400	144	>98	12	68	800x1000x2000	800
125-15/35	+15/-35	125	260-460	278	400	180	>98	12	68	800x1000x2000	930
160-15/35	+15/-35	160	260-460	355	400	231	>98	12	68	800x1000x2000	1000
200-15/35	+15/-35	200	260-460	444	400	289	>98	12	55	1200x800x1800	1050
250-15/35	+15/-35	250	260-460	555	400	361	>98	12	52	1800x800x2000	1500
320-15/35	+15/-35	320	260-460	711	400	462	>98	12	52	1800x800x2000	1800
400-15/35	+15/-35	400	260-460	888	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2100
500-15/35	+15/-35	500	260-460	1110	400	722	>98	15	63	2400x1000x2000	2600
630-15/35	+15/-35	630	260-460	1399	400	909	>98	15	64	3000x1000x2000	2950
800-15/35	+15/-35	800	260-460	1777	400	1155	>98	15	79	3000x1000x2200	3450
1000-15/35	+15/-35	1000	260-460	2221	400	1443	>98	15	70	3600x1000x2100	3950
1250-15/35	+15/-35	1250	260-460	2776	400	1804	>98	15	72	4800x1000x2100	4600
1600-15/35	+15/-35	1600	260-460	3553	400	2309	>98	18	72A	4800x1000x2300	5500
2000-15/35	+15/-35	2000	260-460	4441	400	2887	>98	18	82	4800x1400x2300	8850
2500-15/35	+15/-35	2500	260-460	5552	400	3609	>98	22	92	6000x2000x2400	12500

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Sirius +15%/-45%											
60-15/45	+15/-45	60	220-460	157	400	87	>98	10	54	600x800x2000	800
80-15/45	+15/-45	80	220-460	210	400	115	>98	10	68	800x1000x2000	900
100-15/45	+15/-45	100	220-460	262	400	144	>98	10	68	800x1000x2000	1070
125-15/45	+15/-45	125	220-460	328	400	180	>98	10	68	800x1000x2000	1100
160-15/45	+15/-45	160	220-460	420	400	231	>98	10	55	1200x800x1800	1200
200-15/45	+15/-45	200	220-460	525	400	289	>98	10	52	1800x800x2000	1700
250-15/45	+15/-45	250	220-460	656	400	361	>98	10	52	1800x800x2000	2000
320-15/45	+15/-45	320	220-460	840	400	462	>98	10	63	2400x1000x2000	2300
400-15/45	+15/-45	400	220-460	1050	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2600
500-15/45	+15/-45	500	220-460	1312	400	722	>98	12	64	3000x1000x2000	3050
630-15/45	+15/-45	630	220-460	1653	400	909	>98	12	79	3000x1000x2200	3850
800-15/45	+15/-45	800	220-460	2100	400	1155	>98	12	70	3600x1000x2100	4400
1000-15/45	+15/-45	1000	220-460	2624	400	1443	>98	12	72	4800x1000x2100	5100
1250-15/45	+15/-45	1250	220-460	3280	400	1804	>98	15	72A	4800x1000x2300	5500
1600-15/45	+15/-45	1600	220-460	4199	400	2309	>98	15	82	4800x1400x2300	8900
2000-15/45	+15/-45	2000	220-460	5249	400	2887	>98	18	92	6000x2000x2400	14000

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

SIRIUS ADVANCE

TRIFASE

60-4000kVA



Caratteristiche standard

Stabilizzazione della tensione	Controllo a fasi indipendenti
Tensione di uscita regolabile da display, da PC e/o tramite Ethernet*	da 210V a 255V (L-N) da 360V a 440V (L-L)
Precisione della tensione di uscita	±0,5%
Frequenza	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Variazione di carico ammissibile	Fino a 100%
Sbilanciamento di carico ammissibile	100%
Raffreddamento	Ventilazione naturale (sopra i 35°C assistita con ventole)
Temperatura ambiente	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	200% 2min.
Distorsione armonica	Non introdotta
Colore	RAL 7035
Grado di protezione	IP 21
Interfaccia utente	Display touch da 10" (multilingue) disponibile da remoto tramite VNC Regolatore di potenza reattiva
Installazione	Interno
Protezione da sovraccarico dei regolatori	Tramite controllo digitale
Sistema di comunicazione	Ethernet / USB / MODBUS
Protezione da sovratensione	Scaricatori class I in entrata Scaricatori class II in uscita Sistema di ritorno alla tensione ottimale tramite supercondensatori in caso di black-out
Kit by-pass e protezione totale	Interruttore automatico in entrata Commutatore di by-pass con interruttore automatico interbloccato Interruttore automatico motorizzato interbloccato in uscita con protezione da sovraccarico, sovratensione, sottotensione, errore sequenza fasi e mancanza di fase
Sistema di rifasamento automatico integrato	Basato su condensatori trifase in polipropilene metallizzato ad alto gradiente (Un = 525V) Reattanza di sbarramento trifase (frequenza di accordo 180Hz)

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.

Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE. I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

±15%	±20%	±25%	±30%
125	100	80	60
160	125	100	80
200	160	125	100
250	200	160	125
320	250	200	160
400	320	250	200
500	400	320	250
630	500	400	320
800	630	500	400
1000	800	630	500
1250	1000	800	630
1600	1250	1000	800
2000	1600	1250	1000
2500	2000	1600	1250
3200	2500	2000	1600
4000	3200	2500	2000

Accessori opzionali

Trasformatore di isolamento in ingresso

Filtri EMI/RFI

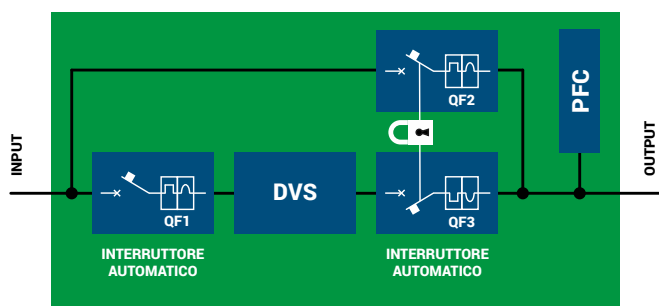
Reattanza di punto neutro

Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor

Gli stabilizzatori di tensione Sirius Advance sono derivati dalla famiglia Sirius, di cui mantengono le caratteristiche tecniche principali. L'integrazione standardizzata di alcune caratteristiche e funzionalità, normalmente fornite come accessori, completano e arricchiscono tale apparecchiatura.

Le funzionalità aggiuntive sono:

- Interruttore automatico in entrata.
- Commutatore di by-pass con interruttore automatico interbloccato.
- Interruttore automatico motorizzato interbloccato in uscita.
- Sistema di rifasamento automatico integrato.



L'interruttore automatico (QF1) in ingresso garantisce protezione contro eventuali guasti e/o cortocircuiti interni all'apparecchiatura.

Il Commutatore di by-pass con interruttore automatico (QF2) protegge da sovraccarico e da corto circuiti la linea di alimentazione del carico in regime di by-pass.

L'interruttore automatico motorizzato in uscita (QF3), interbloccato con il commutatore di by-pass, protegge da sovraccarico, corto circuiti, sovra e sottotensione, errore sequenza fasi e mancanza di fase.

VASTA GAMMA

±15%, ±20%, ±25%, ±30% (altri su richiesta).
Precisione della tensione in uscita: ±0.5%.

TECNOLOGIA

Il controllo e la stabilizzazione, eseguiti sul vero valore efficace delle tre tensioni di fase (true RMS), sono basati su microprocessore a due vie DSP sotto la supervisione di un microprocessore "bodyguard", tutti con software sviluppato specificatamente da Ortea.

I parametri di macchina e il riferimento di tensione di uscita sono impostabili per mezzo di un personal computer o direttamente sul pannello frontale, ciò permette di risolvere anche direttamente sul campo qualsiasi problema legato alla stabilità della tensione.

Regolazione indipendente su ogni fase.

AFFIDABILITÀ

Regolatore di tensione con Sistema Ortea a rulli (senza contatti striscianti soggetti a usura elevata).

Il regolatore di tensione di tipo colonnare rende possibile ottenere alte potenze (fino a 6000kVA) e una costruzione solida e affidabile.

Sistema OMR per il monitoraggio dei rulli per prevenire ed evitare problematiche dovute all'usura del componente.

PROTEZIONE

Lo stabilizzatore è provvisto di un sistema elettronico di protezione dei regolatori di tensione che viene attivato in caso di sovraccarico. In questa situazione, l'alimentazione del carico non è interrotta.

Il circuito ausiliario è protetto da fusibili.

Protezione da sovratensione con scaricatori classe I in entrata e classe II in uscita.

La tensione di uscita viene "resettata" al valore minimo in caso di blackout tramite banchi di supercondensatori in modo da consentire uno spegnimento corretto.

Kit protezione totale:

- Interruttore automatico in entrata.
- Commutatore di by-pass con interruttore automatico interbloccato.
- Interruttore automatico motorizzato interbloccato in uscita.

RIFASAMENTO

Nei banchi di rifasamento vengono utilizzati esclusivamente condensatori trifase in polipropilene metalizzato ad alto gradiente (Un=525V) garanzia di robustezza e affidabilità. L'inserimento delle reattanze di sbarramento (detuned filter) elimina le armoniche indesiderate e protegge i condensatori. I regolatori di potenza reattiva RPC sono progettati per garantire il fattore di potenza desiderato minimizzando al contempo la sollecitazione delle batterie dei condensatori; precisi e affidabili nelle funzioni di misura e regolazione, sono semplici e intuitivi nell'installazione e nella consultazione.

INTERFACCIA UTENTE

Display touch da 10" multilingue dotato di porta RS485 (tensione, corrente, fattore di potenza, potenza attiva, potenza apparente, potenza reattiva, ecc.).

Il Display visualizza anche tutte le informazioni relative a ciascuna modalità operativa (acceso/spento, raggiunto limite di regolazione, aumento/diminuzione della regolazione ecc.) e gli eventuali allarmi (minima e massima tensione, massima corrente, sovratemperatura ecc.).

ORTEA XCLOUD

Monitorare a distanza funzionalità e parametri di un impianto è un'esigenza richiesta da un mercato sempre più orientato all'Internet of Things (IoT).

Nasce così Ortea XCloud, la nuova piattaforma che raccoglie in un unico contenitore le dashboard per il monitoraggio da remoto delle apparecchiature di Ortea.

Ortea XCloud rende possibile:

- Monitorare da remoto (tramite PC, Tablet o Smartphone) le grandezze elettriche e fisiche, visualizzare allarmi attivi/storico allarmi e produrre grafici multifunzione, permettendo all'operatore di produrre analisi accurate e ben definite sul funzionamento del proprio impianto.
- Effettuare il download dei dati direttamente dalla piattaforma selezionando tramite filtri grandezze e intervallo di tempo.
- In caso di attivazione/cessazione di allarmi provvede a inviare segnalazione tramite mail o SMS, permettendo una rapida gestione dell'eventuale problematica.

ORTEA CARE

Ortea Care è il servizio che, tramite l'analisi costante dei dati da remoto e la pianificazione degli interventi di manutenzione, permette di mantenere in perfetta efficienza l'operatività della macchina.

Accedendo al servizio Ortea Care ti affidi a degli esperti, assicurandoti:

- costanza delle prestazioni
- ottimizzazione del lifetime
- minimizzazione dei rischi Testi.

Il sistema di rifasamento automatico integrato permette di mantenere alto il fattore di potenza ($\cos\phi$) con i conseguenti vantaggi, non ultimo il dimensionamento della potenza dello stabilizzatore. Nei banchi di rifasamento vengono utilizzati esclusivamente condensatori trifase in polipropilene metalizzato ad alto gradiente con tensione nominale Un = 525V, garanzia di robustezza e affidabilità.

L'inserimento delle reattanze di sbarramento (detuned filter) elimina le armoniche indesiderate e protegge i condensatori. Il regolatore di potenza reattiva è inserito nel pannello sinottico di segnalazione.



Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius advance $\pm 20\%/\pm 15\%$											
100-20	± 20	100	320-480	180	400	144	>98	15	47	1600x800x1800	830
125-15	± 15	125	340-460	212	400	180	>98	20	47	1600x800x1800	830
125-20	± 20	125	320-480	226	400	180	>98	15	47	1600x800x1800	900
160-15	± 15	160	340-460	272	400	231	>98	20	47	1600x800x1800	900
160-20	± 20	160	320-480	289	400	231	>98	15	48	2200x800x1800	970
200-15	± 15	200	340-460	340	400	289	>98	20	48	2200x800x1800	970
200-20	± 20	200	320-480	361	400	289	>98	15	48	2200x800x1800	1070
250-15	± 15	250	340-460	425	400	361	>98	20	48	2200x800x1800	1070
250-20	± 20	250	320-480	451	400	361	>98	15	48	2200x800x1800	1250
320-15	± 15	320	340-460	543	400	462	>98	20	48	2200x800x1800	1250
320-20	± 20	320	320-480	577	400	462	>98	15	50	2400x800x1800	1500
400-15	± 15	400	340-460	679	400	577	>98	20	50	2400x800x1800	1500
400-20	± 20	400	320-480	722	400	577	>98	15	57	2400x800x2000	1880
500-15	± 15	500	340-460	849	400	722	>98	20	52	1800x800x2000	1880
500-20	± 20	500	320-480	902	400	722	>98	15	63	2400x1000x2000	2200
630-15	± 15	630	340-460	1070	400	909	>98	20	64	3000x1000x2000	2200
630-20	± 20	630	320-480	1137	400	909	>98	18	70	3600x1000x2100	2720
800-15	± 15	800	340-460	1359	400	1155	>98	24	70	3600x1000x2100	2720
800-20	± 20	800	320-480	1443	400	1155	>98	18	72	4800x1000x2100	2950
1000-15	± 15	1000	340-460	1698	400	1443	>98	24	72	4800x1000x2100	2950
1000-20	± 20	1000	320-480	1804	400	1443	>98	18	72A	4800x1000x2300	3800
1250-15	± 15	1250	340-460	2123	400	1804	>98	24	72A	4800x1000x2300	3800
1250-20	± 20	1250	320-480	2255	400	1804	>98	18	74	6000x1000x2100	5000
1600-15	± 15	1600	340-460	2717	400	2309	>98	24	74	6000x1000x2100	5000
1600-20	± 20	1600	320-480	2887	400	2309	>98	18	75	6600x1000x2100	5800
2000-15	± 15	2000	340-460	3396	400	2887	>98	24	75	6600x1000x2100	5800
2000-20	± 20	2000	320-480	3609	400	2887	>98	22	85	6600x1400x2300	7100
2500-15	± 15	2500	340-460	4245	400	3609	>98	30	88	7000x1400x2300	7100
2500-20	± 20	2500	320-480	4511	400	3609	>98	22	88	7000x1400x2300	8350
3200-15	± 15	3200	340-460	5434	400	4619	>98	30	89	8000x1400x2300	8350
3200-20	± 20	3200	320-480	5774	400	4619	>98	27	96	8600x2000x2400	11800
4000-15	± 15	4000	340-460	6793	400	5774	>98	36	96	8600x2000x2400	11800

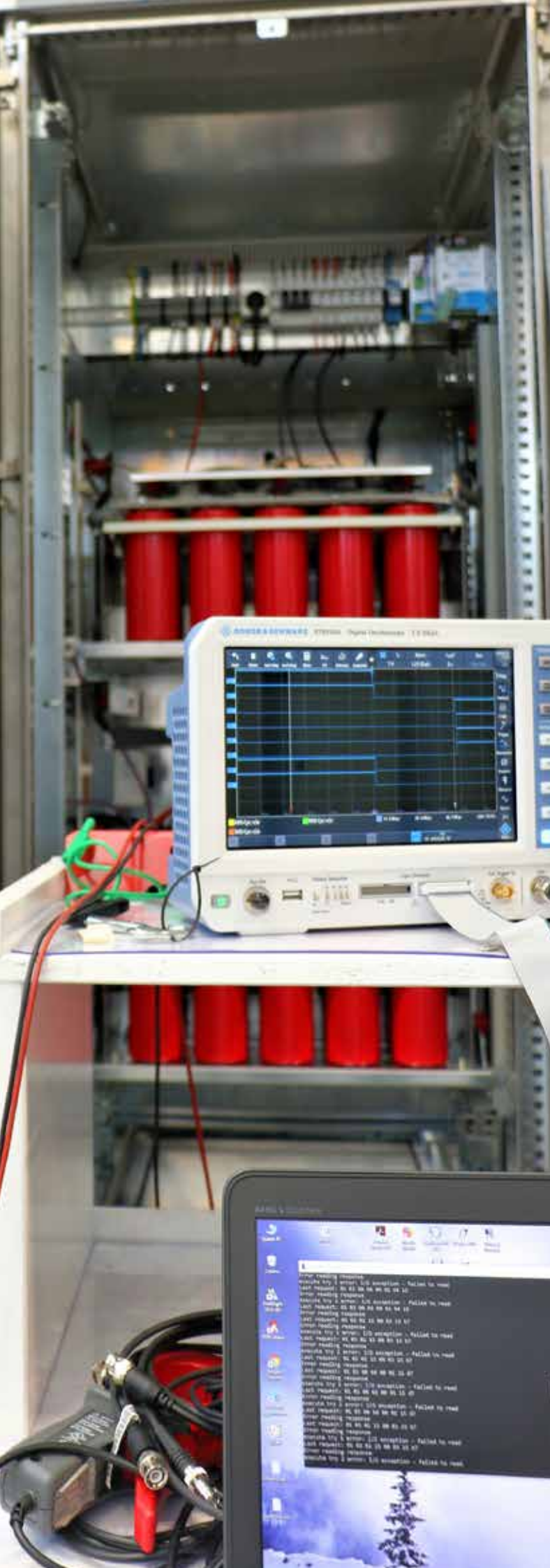
I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Vel. di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms/V]		[mm]	[kg]

Sirius advance ±30%/±25%											
60-30	±30	60	280-520	124	400	87	>98	10	47	1600x800x1800	830
80-25	±25	80	300-500	154	400	115	>98	12	47	1600x800x1800	830
80-30	±30	80	280-520	165	400	115	>98	10	52	1800x800x2000	900
100-25	±25	100	300-500	192	400	144	>98	12	52	1800x800x2000	900
100-30	±30	100	280-520	206	400	144	>98	10	52	1800x800x2000	970
125-25	±25	125	300-500	241	400	180	>98	12	52	1800x800x2000	970
125-30	±30	125	280-520	258	400	180	>98	10	52	1800x800x2000	1070
160-25	±25	160	300-500	308	400	231	>98	12	52	1800x800x2000	1070
160-30	±30	160	280-520	330	400	231	>98	10	48	2200x800x1800	1250
200-25	±25	200	300-500	385	400	289	>98	12	48	2200x800x1800	1250
200-30	±30	200	280-520	412	400	289	>98	10	48	2200x800x1800	1500
250-25	±25	250	300-500	481	400	361	>98	12	48	2200x800x1800	1500
250-30	±30	250	280-520	516	400	361	>98	10	48	2200x800x1800	1880
320-25	±25	320	300-500	616	400	462	>98	12	48	2200x800x1800	1880
320-30	±30	320	280-520	660	400	462	>98	10	63	2400x1000x2000	2200
400-25	±25	400	300-500	770	400	577	>98	12	63	2400x1000x2000	2200
400-30	±30	400	280-520	825	400	577	>98	12	64	3000x1000x2000	2720
500-25	±25	500	300-500	962	400	722	>98	15	64	3000x1000x2000	2720
500-30	±30	500	280-520	1031	400	722	>98	12	70	3600x1000x2100	2950
630-25	±25	630	300-500	1212	400	909	>98	15	70	3600x1000x2100	2950
630-30	±30	630	280-520	1299	400	909	>98	12	71A	4200x1000x2300	3700
800-25	±25	800	300-500	1540	400	1155	>98	15	71A	4200x1000x2300	3700
800-30	±30	800	280-520	1650	400	1155	>98	12	74	6000x1000x2100	5000
1000-25	±25	1000	300-500	1925	400	1443	>98	15	74	6000x1000x2100	5000
1000-30	±30	1000	280-520	2062	400	1443	>98	12	74	6000x1000x2100	5800
1250-25	±25	1250	300-500	2406	400	1804	>98	15	74	6000x1000x2100	5800
1250-30	±30	1250	280-520	2578	400	1804	>98	15	84	6000x1400x2300	7100
1600-25	±25	1600	300-500	3079	400	2309	>98	18	84	6000x1400x2300	7100
1600-30	±30	1600	280-520	3299	400	2309	>98	15	84	6000x1400x2300	8350
2000-25	±25	2000	300-500	3849	400	2887	>98	18	85	6600x1400x2300	8350
2000-30	±30	2000	280-520	4124	400	2887	>98	18	94	7600x2000x2400	11800
2500-25	±25	2500	300-500	4811	400	3609	>98	22	94	7600x2000x2400	11800

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

STABILIZZATORI DI
TENSIONE DIGITALI
STATICI

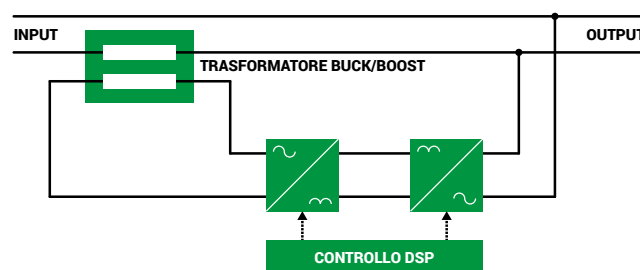


CRITERI COSTRUTTIVI

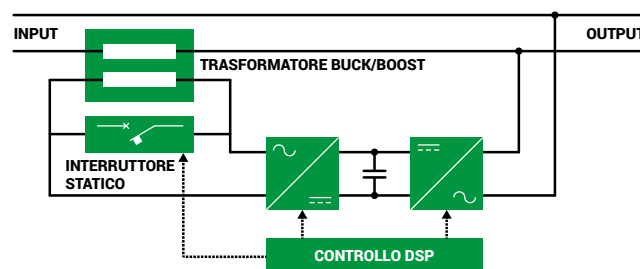
Uno stabilizzatore di tensione è un dispositivo destinato a essere interposto tra la rete e l'utente. Lo scopo è quello di garantire che all'Utente sia applicata una tensione con una variazione molto più bassa di quella garantita dal sistema di distribuzione.

Lo stabilizzatore statico viene utilizzato quando la velocità di correzione è il problema critico da affrontare (ad esempio, computer, apparecchiature di laboratorio, banchi di misurazione e strumentazione medica)

SCHEMA DI PRINCIPIO DI UNO STABILIZZATORE DI TENSIONE DIGITALE STATICO GEMINI / AQUARIUS



SCHEMA DI PRINCIPIO DI UNO STABILIZZATORE DI TENSIONE DIGITALE STATICO ODYSSEY



La stabilizzazione, eseguita sul "vero valore efficace" della tensione, non viene influenzata dal fattore di potenza del carico ($\cos \varphi$) e può funzionare con un intervallo di variazione del carico per ogni fase da 0 a 100%.

Fondamentalmente, uno stabilizzatore di tensione statico è costituito da un trasformatore "buck/boost" e un'unità di conversione basata su IGBT che gestisce regolazione, controllo, misurazione e allarmi.

Il principio di funzionamento è simile a quello descritto per gli stabilizzatori elettromeccanici, con la differenza che la compensazione di tensione sull'avvolgimento primario del trasformatore buck / boost viene eseguita da una scheda elettronica tramite interruttori statici IGBT invece dell'autotrasformatore con rapporto di trasformatore variabile.

La scheda riceve la tensione di alimentazione in entrata e fornisce una tensione di uscita variabile in termini di ampiezza e fase (in fase o in opposizione all'ingresso). Il valore e la fase sono tali che, quando opportunamente

aggiunti alla tensione di rete tramite il trasformatore buck / boost, risultano avere una tensione di uscita stabilizzata al valore desiderato. Il trasformatore buck / boost riceve un'onda sinusoidale in fase o in opposizione a seconda che sia necessaria un'addizione o una sottrazione di tensione. L'ampiezza viene scelta automaticamente dal software. Il sistema è inoltre dotato di filtri per eliminare le interferenze tra la rete e la scheda di controllo.

Il tempo di risposta della procedura di compensazione può essere misurato in millisecondi. Gli stabilizzatori sono progettati e costruiti in conformità con le direttive europee relative alla marcatura CE (direttive sulla bassa tensione e sulla compatibilità elettromagnetica).

COMPONENTI PRINCIPALI

1. Trasformatore Buck/boost

Spesso definito come trasformatore "booster", è un trasformatore standard a secco con l'avvolgimento secondario collegato in serie alla rete e l'avvolgimento primario alimentato dal regolatore.

2. Unità di conversione

Raddrizzatore CA/CC: converte la tensione fase-neutro della rete CA in tensione CC mediante IGBT. Il raddrizzatore è dimensionato per alimentare l'inverter a pieno carico.

Inverter CC/AC: converte la tensione continua proveniente dal raddrizzatore in tensione alternata stabilizzata in ampiezza. L'inverter utilizza la stessa tecnologia IGBT del raddrizzatore.

3. Controllo elettronico

Basato su IGBT, gestisce il sistema in termini di regolazione e gestione degli allarmi. Confronta il valore della tensione di uscita con quello impostato: se viene rilevata una differenza, genera la compensazione necessaria per riportare la tensione di uscita al valore nominale (a condizione che la differenza cada nell'intervallo di regolazione).

GAMMA PRODOTTI

GEMINI	Monofase	4-40kVA
AQUARIUS	Trifase	10-120kVA
ODYSSEY	Trifase	80-4000kVA

GEMINI GEMINI PLUS

MONOFASE

4-40kVA



Caratteristiche standard

	Gemini	Gemini plus
Regolazione della tensione	Controllo IGBT	Controllo IGBT
Tensione di uscita selezionabile*	220-230-240V	220-230-240V
Precisione della tensione	±0,5%	±0,5%
Frequenza	50Hz ±5% o 60Hz ±5%	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%	Fino al 100%
Raffreddamento	Ventilazione forzata	Ventilazione forzata
Temperatura ambiente	-25/+45°C	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	150% 2sec.	150% 2sec.
Colore	RAL 9005	RAL 9005
Grado di protezione	IP 21	IP 21
Strumentazione	Voltmetro digitale in uscita	Voltmetro digitale in uscita
Installazione	Interno	Interno
Protezione da sovratensione	Scaricatori classe II in uscita	Scaricatori classe II in uscita
Protezioni	Filtri EMI/RFI By-pass di protezione (automatico)	Filtri EMI/RFI Interruttore in ingresso By-pass di protezione (automatico) By-pass di manutenzione (manuale)

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.
Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

±15%	±20%	±25%	±30%
10	7	5	4
15	10	7	5
20	15	10	7
30	20	15	10
40	30	20	15

Accessori opzionali

Dispositivi di interruzione

Protezione del carico da sovra/sottotensione

Trasformatore di isolamento in ingresso

Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE. I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

La serie Gemini identifica gli stabilizzatori statici monofase ed è disponibile in due configurazioni:

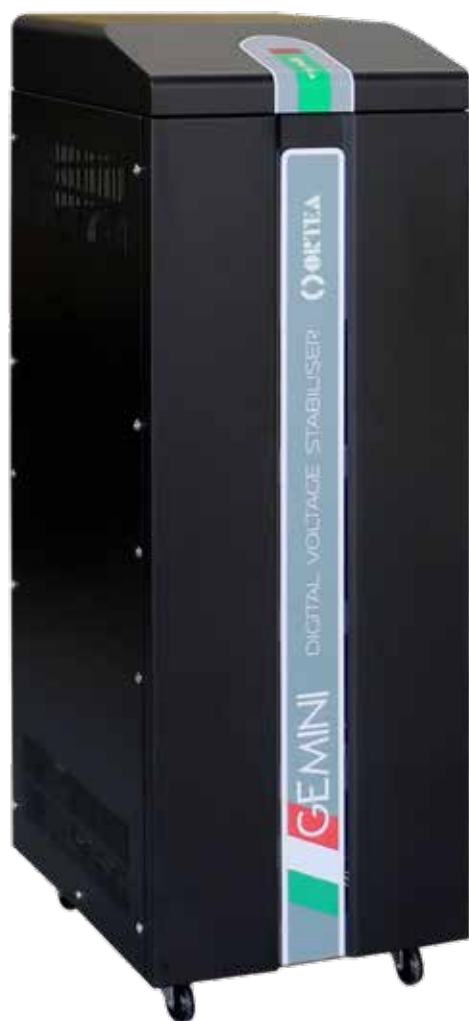
- Gemini: versione base dotata di scaricatori SPD classe II in uscita, filtro EMI/RFI e bypass automatico.
- Gemini Plus: versione avanzata che oltre alle protezioni incluse nella versione base, offre anche interruttore automatico in ingresso e di un dispositivo di bypass manuale di manutenzione.

Le unità standard coprono un ampio intervallo di potenza e offrono una connessione a doppio ingresso in modo che con la stessa unità possano essere gestite due diverse variazioni di ingresso ($\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ o $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$).

Queste percentuali coprono la maggior parte delle necessità comuni, ma valori diversi possono essere realizzati su richiesta.

L'unità di controllo (fondamentalmente un inverter monofase che genera la tensione destinata al trasformatore buck / boost) è specificamente progettata per lo stabilizzatore statico. La scheda gestisce la regolazione della tensione, la misurazione dei parametri elettrici e gli allarmi.

Un display digitale sul pannello frontale mostra la tensione di uscita e i codici di allarme (tensione di uscita min / max, surriscaldamento interno, sovraccarico, cortocircuito, stato di bypass, ecc.).



VASTA GAMMA

$\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$.

Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Logica di controllo basata su IGBT con software sviluppato specificatamente da Ortea.

VELOCITÀ

Tempo di risposta: ≤ 10 millisecondi.

PROTEZIONE

Il sistema è protetto da filtri antidisturbo EMI/RFI, scaricatori classe II in uscita e by-pass automatico in caso di guasto interno.

Nella versione Plus la protezione è aumentata dalla presenza di un interruttore in ingresso e uno di by-pass per la manutenzione.

STRUMENTAZIONE

Sul pannello frontale è presente un display digitale che mostra il valore della tensione in uscita ed eventuali allarmi.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Tempo di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[cicli]		[mm]	[kg]

Gemini ±20%/±15%											
ES7-20	±20	7	184-276	38	230	30	>98	1	13	300x560x300	30
ES10-15	±15	10	195-265	51	230	43	>98	1	13	300x560x300	30
ES10-20	±20	10	184-276	54	230	43	>98	1	13	300x560x300	35
ES15-15	±15	15	195-265	77	230	65	>98	1	13	300x560x300	35
ES15-20	±20	15	184-276	82	230	65	>98	1	22	410x530x1200	50
ES20-15	±15	20	195-265	103	230	87	>98	1	22	410x530x1200	50
ES20-20	±20	20	184-276	109	230	87	>98	1	23	410x680x1200	110
ES30-15	±15	30	195-265	154	230	130	>98	1	23	410x680x1200	110
ES30-20	±20	30	184-276	163	230	130	>98	1	23	410x680x1200	125
ES40-15	±15	40	195-265	205	230	174	>98	1	23	410x680x1200	125

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Gemini ±30%/±25%											
ES4-30	±30	4	161-300	25	230	17	>98	1	13	300x560x300	30
ES5-25	±25	5	172-288	29	230	22	>98	1	13	300x560x300	30
ES5-30	±30	5	161-300	31	230	22	>98	1	13	300x560x300	35
ES7-25	±25	7	172-288	41	230	30	>98	1	13	300x560x300	35
ES7-30	±30	7	161-300	43	230	30	>98	1	22	410x530x1200	50
ES10-25	±25	10	172-288	58	230	43	>98	1	22	410x530x1200	50
ES10-30	±30	10	161-300	62	230	43	>98	1	23	410x680x1200	110
ES15-25	±25	15	172-288	87	230	65	>98	1	23	410x680x1200	110
ES15-30	±30	15	161-300	93	230	65	>98	1	23	410x680x1200	125
ES20-25	±25	20	172-288	116	230	87	>98	1	23	410x680x1200	125

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Tempo di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[cicli]		[mm]	[kg]

Gemini plus $\pm 20\%/\pm 15\%$											
ESP7-20	± 20	7	184-276	38	230	30	>98	1	13	300x560x300	32
ESP10-15	± 15	10	195-265	51	230	43	>98	1	13	300x560x300	32
ESP10-20	± 20	10	184-276	54	230	43	>98	1	13	300x560x300	40
ESP15-15	± 15	15	195-265	77	230	65	>98	1	13	300x560x300	40
ESP15-20	± 20	15	184-276	82	230	65	>98	1	22	410x530x1200	57
ESP20-15	± 15	20	195-265	103	230	87	>98	1	22	410x530x1200	57
ESP20-20	± 20	20	184-276	109	230	87	>98	1	23	410x680x1200	120
ESP30-15	± 15	30	195-265	154	230	130	>98	1	23	410x680x1200	120
ESP30-20	± 20	30	184-276	163	230	130	>98	1	23	410x680x1200	135
ESP40-15	± 15	40	195-265	205	230	174	>98	1	23	410x680x1200	135

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

Gemini plus $\pm 30\%/\pm 25\%$											
ESP4-30	± 30	4	161-300	25	230	17	>98	1	13	300x560x300	32
ESP5-25	± 25	5	172-288	29	230	22	>98	1	13	300x560x300	32
ESP5-30	± 30	5	161-300	31	230	22	>98	1	13	300x560x300	40
ESP7-25	± 25	7	172-288	41	230	30	>98	1	13	300x560x300	40
ESP7-30	± 30	7	161-300	43	230	30	>98	1	22	410x530x1200	57
ESP10-25	± 25	10	172-288	58	230	43	>98	1	22	410x530x1200	57
ESP10-30	± 30	10	161-300	62	230	43	>98	1	23	410x680x1200	120
ESP15-25	± 25	15	172-288	87	230	65	>98	1	23	410x680x1200	120
ESP15-30	± 30	15	161-300	93	230	65	>98	1	23	410x680x1200	135
ESP20-25	± 25	20	172-288	116	230	87	>98	1	23	410x680x1200	135

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 230V.

AQUARIUS AQUARIUS PLUS

TRIFASE

10-120kVA



Caratteristiche standard

	Aquarius	Aquarius plus
Regolazione della tensione	Controllo IGBT	Controllo IGBT
Stabilizzazione della tensione	Controllo a fasi indipendenti	Controllo a fasi indipendenti
Tensione di uscita selezionabile*	220-230-240V (L-N) 380-400-415V (L-L)	220-230-240V (L-N) 380-400-415V (L-L)
Precisione della tensione	±0,5%	±0,5%
Frequenza	50Hz ±5% o 60Hz ±5%	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%	Fino al 100%
Raffreddamento	Ventilazione forzata	Ventilazione forzata
Temperatura ambiente	-25/+45°C	-25/+45°C
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C	-25/+60°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	150% 2sec.	150% 2sec.
Colore	RAL 9005	RAL 9005
Grado di protezione	IP 21	IP 21
Strumentazione	Multimetro digitale in uscita	Multimetro digitale in uscita
Installazione	Interno	Interno
Protezione da sovratensione	Scaricatori classe II in uscita	Scaricatori classe II in uscita
Protezioni	Filtri EMI/RFI By-pass di protezione (automatico)	Filtri EMI/RFI Interruttore in ingresso By-pass di protezione (automatico) By-pass di manutenzione (manuale)

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.

Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

±15%	±20%	±25%	±30%
30	20	15	10
45	30	20	15
60	45	30	20
90	60	45	30
120	90	60	45

Accessori opzionali

Dispositivi di interruzione
Protezione del carico da sovra/sottotensione
Trasformatore di isolamento in ingresso
Sistema automatico per la correzione del fattore di potenza integrato
Reattanza di punto neutro
Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE.

I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

La serie Aquarius identifica gli stabilizzatori statici trifase ed è disponibile in due configurazioni:

- Aquarius: versione base dotata di scaricatori SPD classe II in uscita, filtro EMI/RFI e bypass automatico.
- Aquarius plus: versione avanzata che oltre alle protezioni incluse nella versione base, offre anche interruttore automatico in ingresso e di un dispositivo di bypass manuale di manutenzione.

Le unità standard coprono un ampio intervallo di potenza e offrono una connessione a doppio ingresso in modo che con la stessa unità possano essere gestite due diverse variazioni di ingresso ($\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ o $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$).

Queste percentuali coprono la maggior parte delle necessità comuni, ma valori diversi possono essere realizzati su richiesta.

Ogni unità di controllo di fase (fondamentalmente un inverter monofase che genera la tensione destinata al trasformatore buck / boost) è specificamente progettata per lo stabilizzatore statico. La scheda gestisce la regolazione della tensione, la misurazione dei parametri elettrici e gli allarmi.

Il pannello frontale include:

- Un display digitale per ciascuna fase che indica la tensione di uscita e i codici di allarme (tensione di uscita min / max, surriscaldamento interno, sovraccarico, cortocircuito, stato bypass, ecc.).
- Un multimetro digitale che fornisce informazioni sui parametri di uscita dello stabilizzatore di tensione, come tensione di fase e concatenata, corrente, fattore di potenza, potenza attiva, potenza apparente, potenza reattiva, ecc.



VASTA GAMMA

$\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$.

Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Logica di controllo basata su IGBT con software sviluppato specificatamente da Ortea.

VELOCITÀ

Tempo di risposta: ≤ 10 millisecondi.

PROTEZIONE

Il sistema è protetto da filtri antidisturbo EMI/RFI, scaricatori classe II in uscita e by-pass automatico in caso di guasto interno.

Nella versione Plus la protezione è aumentata dalla presenza di un interruttore in ingresso e uno di by-pass per la manutenzione.

STRUMENTAZIONE

Sul pannello frontale è presente un display digitale per ciascuna fase che mostra il valore della tensione in uscita ed eventuali allarmi.

Il multimetro digitale fornisce informazioni sui parametri di uscita.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Tempo di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[cicli]		[mm]	[kg]

Aquarius ±20%/±15%											
ET20-20	±20	20	320-480	36	400	29	>98	1	23	410x680x1200	120
ET30-15	±15	30	340-460	51	400	43	>98	1	23	410x680x1200	120
ET30-20	±20	30	320-480	54	400	43	>98	1	23	410x680x1200	160
ET45-15	±15	45	340-460	76	400	65	>98	1	23	410x680x1200	160
ET45-20	±20	45	320-480	81	400	65	>98	1	31	600x600x1600	200
ET60-15	±15	60	340-460	102	400	87	>98	1	31	600x600x1600	200
ET60-20	±20	60	320-480	109	400	87	>98	1	35	800x600x1800	370
ET90-15	±15	90	340-460	153	400	130	>98	1	35	800x600x1800	370
ET90-20	±20	90	320-480	162	400	130	>98	1	35	800x600x1800	390
ET120-15	±15	120	340-460	204	400	173	>98	1	35	800x600x1800	390

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Aquarius ±30%/±25%											
ET10-30	±30	10	280-520	20	400	14	>98	1	23	410x680x1200	120
ET15-25	±25	15	300-500	29	400	22	>98	1	23	410x680x1200	120
ET15-30	±30	15	280-520	31	400	22	>98	1	23	410x680x1200	160
ET20-25	±25	20	300-500	39	400	29	>98	1	23	410x680x1200	160
ET20-30	±30	20	280-520	41	400	29	>98	1	31	600x600x1600	200
ET30-25	±25	30	300-500	57	400	43	>98	1	31	600x600x1600	200
ET30-30	±30	30	280-520	61	400	43	>98	1	35	800x600x1800	370
ET45-25	±25	45	300-500	86	400	65	>98	1	35	800x600x1800	370
ET45-30	±30	45	280-520	93	400	65	>98	1	35	800x600x1800	390
ET60-25	±25	60	300-500	116	400	87	>98	1	35	800x600x1800	390

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Tempo di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[cicli]		[mm]	[kg]

Aquarius plus $\pm 20\%/\pm 15\%$											
ETP20-20	± 20	20	320-480	36	400	29	>98	1	23	410x680x1200	130
ETP30-15	± 15	30	340-460	51	400	43	>98	1	23	410x680x1200	130
ETP30-20	± 20	30	320-480	54	400	43	>98	1	23	410x680x1200	170
ETP45-15	± 15	45	340-460	76	400	65	>98	1	23	410x680x1200	170
ETP45-20	± 20	45	320-480	81	400	65	>98	1	31	600x600x1600	220
ETP60-15	± 15	60	340-460	102	400	87	>98	1	31	600x600x1600	220
ETP60-20	± 20	60	320-480	109	400	87	>98	1	35	800x600x1800	410
ETP90-15	± 15	90	340-460	153	400	130	>98	1	35	800x600x1800	410
ETP90-20	± 20	90	320-480	162	400	130	>98	1	35	800x600x1800	430
ETP120-15	± 15	120	340-460	204	400	173	>98	1	35	800x600x1800	430

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Aquarius plus $\pm 30\%/\pm 25\%$											
ETP10-30	± 30	10	280-520	20	400	14	>98	1	23	410x680x1200	130
ETP15-25	± 25	15	300-500	29	400	22	>98	1	23	410x680x1200	130
ETP15-30	± 30	15	280-520	31	400	22	>98	1	23	410x680x1200	170
ETP20-25	± 25	20	300-500	39	400	29	>98	1	23	410x680x1200	170
ETP20-30	± 30	20	280-520	41	400	29	>98	1	31	600x600x1600	220
ETP30-25	± 25	30	300-500	57	400	43	>98	1	31	600x600x1600	220
ETP30-30	± 30	30	280-520	61	400	43	>98	1	35	800x600x1800	410
ETP45-25	± 25	45	300-500	86	400	65	>98	1	35	800x600x1800	410
ETP45-30	± 30	45	280-520	93	400	65	>98	1	35	800x600x1800	430
ETP60-25	± 25	60	300-500	116	400	87	>98	1	35	800x600x1800	430

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

ODYSSEY

TRIFASE

80-4000kVA



Caratteristiche standard

Regolazione della tensione	controllo con IGBT (tecnologia a doppia conversione)
Stabilizzazione della tensione	Controllo a fasi indipendenti
Tensione di uscita nominale disponibile*	220-230-240V (L-N) 380-400-415V (440-460-480V**) (L-L)
Precisione della tensione di uscita	±0,5%
Frequenza	50Hz ±5% o 60Hz ±5%
Tempo di correzione	<3 millisecondi
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%
Sbilanciamento di carico ammissibile	100%
Raffreddamento	Ventilazione forzata
Temperatura ambiente	0/+40°C
Massima umidità relativa	<95% (non condensante)
Sovraccarico ammissibile	110% continuo, 120% per 60s, >120% protezione automatica con by-pass
Colore	RAL 9005
Grado di protezione	IP 2X
Strumentazione	Display touch screen 10" multilingua (Su richiesta replicabile tramite software dedicato collegato alla stessa rete Ethernet)
Installazione	Indoor
Sistema di comunicazione	MODBUS TCP/IP
Protezioni da sovratensione	Scaricatori classe I in entrata Scaricatori classe II in uscita
Protezioni	By-pass automatico

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.

Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

** Solo per frequenza 60Hz.

Potenza in rapporto alla variazione percentuale in ingresso

±10%	±15%	±20%	±25%	±30%	+15/-35%	+15/-45%
160	120	95	80	60	80	60
200	160	120	95	80	100	80
250	200	160	120	100	125	100
320	250	200	160	125	160	125
400	320	250	200	160	200	160
500	400	320	250	200	250	200
630	500	400	320	250	320	250
800	630	500	400	320	400	320
1000	800	630	500	400	500	400
1250	1000	800	630	500	630	500
1600	1250	1000	800	630	800	630
2000	1600	1250	1000	800	1000	800
2500	2000	1600	1250	1000	1250	1000
3200	2500	2000	1600	1250	1600	1250
4000	3200	2500	2000	1600	2000	1600



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE.

I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001.

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.

Accessori opzionali

- Dispositivi di interruzione
- Protezione di corto circuito in uscita
- Linea di by-pass manuale
- Kit protezione totale
- Trasformatore di isolamento in ingresso
- Sistema di rifasamento automatico integrato
- Filtri EMI/RFI
- Reattanza di punto neutro
- Grado di protezione fino a IP55 indoor / outdoor

Negli stabilizzatori statici Odyssey, la compensazione della fluttuazione della tensione di ingresso viene gestita sfruttando la tecnologia a doppia conversione.

Il sistema tradizionale di regolazione viene sostituito dai convertitori che generano la tensione necessaria quando il sistema di controllo rileva una variazione.

La caratteristica principale di tale configurazione è la velocità di risposta (<3 msec), che garantisce la correzione in tempo reale e la stabilità della tensione fornita al carico.

La tecnologia a doppia conversione assicura anche l'isolamento da disturbi e distorsioni nella rete. Grazie ad adatti condensatori elettrolitici, è possibile realizzare macchine di potenza elevata.

Odyssey mantiene le consuete caratteristiche operative: la regolazione viene eseguita su ciascuna fase in modo indipendente, il carico può variare tra 0 e 100% su ciascuna fase e l'operazione non viene influenzata dal fattore di potenza del carico.

L'unità può funzionare con o senza il filo neutro.

Le configurazioni standard coprono un ampio intervallo di potenza e offrono una connessione a doppio ingresso in modo che con la stessa unità possano essere gestite due diverse variazioni di ingresso ($\pm 15\%$ / $\pm 20\%$ o $\pm 25\%$ / $\pm 30\%$).

Un display touch multilingue da 10" posizionato sulla porta frontale funziona come interfaccia utente. Navigando nei menu disponibili, è possibile leggere le misure elettriche e regolare i parametri di impostazione.

L'interfaccia è dotata di una porta di comunicazione Ethernet che, tramite un "client" dedicato, consente il monitoraggio remoto (su richiesta). È anche possibile comunicare con la componente elettronica tramite bus seriale RS485 utilizzando il protocollo Modbus TCP/IP.

Nei modelli standard l'apparecchiatura è assemblata in un armadio metallico verniciato RAL 9005 con grado di protezione IP21. Le ventole di estrazione assicurano la dissipazione delle perdite e il raffreddamento dell'unità.



VASTA GAMMA

$\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$.

Precisione della tensione in uscita: $\pm 0.5\%$.

TECNOLOGIA

Logica di controllo basata su IGBT con tecnologia a doppia conversione e software sviluppato specificatamente da Ortea.

VELOCITÀ

Tempo di risposta: ≤ 3 millisecondi.

PROTEZIONE

Il sistema è protetto da scaricatori classe II in uscita, classe I in entrata e by-pass automatico in caso di guasto interno.

INTERFACCIA UTENTE

Sul pannello frontale è presente un display touch screen da 10" multilingua che fornisce informazioni sui parametri dello stabilizzatore, registro eventi, ecc.

Su richiesta è replicabile da remoto tramite software dedicato collegato alla stessa rete ethernet.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Tempo di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms]		[mm]	[kg]

Odyssey ±20%/±15%											
120-20	±20	120	320-480	217	400	173	>98	<3	—	1200x800x2000	650
160-15	±15	160	340-460	272	400	231	>98	<3	—	1200x800x2000	650
160-20	±20	160	320-480	289	400	231	>98	<3	—	1200x800x2000	700
200-15	±15	200	340-460	340	400	289	>98	<3	—	1200x800x2000	700
200-20	±20	200	320-480	361	400	289	>98	<3	—	1200x800x2000	750
250-15	±15	250	340-460	425	400	361	>98	<3	—	1200x800x2000	750
250-20	±20	250	320-480	451	400	361	>98	<3	—	1200x800x2000	850
320-15	±15	320	340-460	543	400	462	>98	<3	—	1200x800x2000	850
320-20	±20	320	320-480	577	400	462	>98	<3	—	1200x1000x2200	1000
400-15	±15	400	340-460	679	400	577	>98	<3	—	1200x1000x2200	1000
400-20	±20	400	320-480	722	400	577	>98	<3	—	1200x1000x2200	1200
500-15	±15	500	340-460	849	400	722	>98	<3	—	1200x1000x2200	1200
500-20	±20	500	320-480	902	400	722	>98	<3	—	1200x1000x2200	1500
630-15	±15	630	340-460	1070	400	909	>98	<3	—	1200x1000x2200	1500
630-20	±20	630	320-480	1137	400	909	>98	<3	—	2400x1000x2200	2000
800-15	±15	800	340-460	1359	400	1155	>98	<3	—	2400x1000x2200	2000
800-20	±20	800	320-480	1443	400	1155	>98	<3	—	2400x1000x2200	2100
1000-15	±15	1000	340-460	1698	400	1443	>98	<3	—	2400x1000x2200	2100
1000-20	±20	1000	320-480	1804	400	1443	>98	<3	—	2400x1000x2200	2300
1250-15	±15	1250	340-460	2123	400	1804	>98	<3	—	2400x1000x2200	2300
1250-20	±20	1250	320-480	2255	400	1804	>98	<3	—	4200x1000x2200	3400
1600-15	±15	1600	340-460	2717	400	2309	>98	<3	—	4200x1000x2200	3400
1600-20	±20	1600	320-480	2887	400	2309	>98	<3	—	4200x1000x2200	3600
2000-15	±15	2000	340-460	3396	400	2887	>98	<3	—	4200x1000x2200	3600
2000-20	±20	2000	320-480	3609	400	2887	>98	<3	—	4200x1400x2200	4500
2500-15	±15	2500	340-460	4245	400	3609	>98	<3	—	4200x1400x2200	4500
2500-20	±20	2500	320-480	4511	400	3609	>98	<3	—	4200x1400x2200	4900
3200-15	±15	3200	340-460	5434	400	4619	>98	<3	—	4200x1400x2200	4900
3200-20	±20	3200	320-480	5774	400	4619	>98	<3	—	4200x1400x2200	5900
4000-15	±15	4000	340-460	6793	400	5774	>98	<3	—	4200x1400x2200	5900

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.

Tipo	Variazione tensione in ingresso	Potenza nominale	Range tensione ingresso	Corrente ingresso massima	Tensione di uscita	Corrente di uscita nominale	Ren.	Tempo di regol.	Tipo di custodia	Dimensioni custodia LxPxH	Peso
	[%]	[kVA]	[V]	[A]	[V]	[A]	[%]	[ms]		[mm]	[kg]

Odyssey ±30%/±25%											
80-30	±30	80	280-520	165	400	115	>98	<3	–	1200x800x2000	650
95-25	±25	95	300-500	183	400	137	>98	<3	–	1200x800x2000	650
95-30	±30	95	280-520	196	400	137	>98	<3	–	1200x800x2000	700
120-25	±25	120	300-500	231	400	173	>98	<3	–	1200x800x2000	700
120-30	±30	120	280-520	247	400	173	>98	<3	–	1200x800x2000	750
160-25	±25	160	300-500	308	400	231	>98	<3	–	1200x800x2000	750
160-30	±30	160	280-520	330	400	231	>98	<3	–	1200x800x2000	850
200-25	±25	200	300-500	385	400	289	>98	<3	–	1200x800x2000	850
200-30	±30	200	280-520	412	400	289	>98	<3	–	1200x1000x2200	1000
250-25	±25	250	300-500	481	400	361	>98	<3	–	1200x1000x2200	1000
250-30	±30	250	280-520	516	400	361	>98	<3	–	1200x1000x2200	1200
320-25	±25	320	300-500	616	400	462	>98	<3	–	1200x1000x2200	1200
320-30	±30	320	280-520	660	400	462	>98	<3	–	1200x1000x2200	1500
400-25	±25	400	300-500	770	400	577	>98	<3	–	1200x1000x2200	1500
400-30	±30	400	280-520	825	400	577	>98	<3	–	2400x1000x2200	2000
500-25	±25	500	300-500	962	400	722	>98	<3	–	2400x1000x2200	2000
500-30	±30	500	280-520	1031	400	722	>98	<3	–	2400x1000x2200	2100
630-25	±25	630	300-500	1212	400	909	>98	<3	–	2400x1000x2200	2100
630-30	±30	630	280-520	1299	400	909	>98	<3	–	2400x1000x2200	2300
800-25	±25	800	300-500	1540	400	1155	>98	<3	–	2400x1000x2200	2300
800-30	±30	800	280-520	1650	400	1155	>98	<3	–	4200x1000x2200	3400
1000-25	±25	1000	300-500	1925	400	1443	>98	<3	–	4200x1000x2200	3400
1000-30	±30	1000	280-520	2062	400	1443	>98	<3	–	4200x1000x2200	3600
1250-25	±25	1250	300-500	2406	400	1804	>98	<3	–	4200x1000x2200	3600
1250-30	±30	1250	280-520	2578	400	1804	>98	<3	–	4200x1400x2200	4500
1600-25	±25	1600	300-500	3079	400	2309	>98	<3	–	4200x1400x2200	4500
1600-30	±30	1600	280-520	3299	400	2309	>98	<3	–	4200x1400x2200	4900
2000-25	±25	2000	300-500	3849	400	2887	>98	<3	–	4200x1400x2200	4900
2000-30	±30	2000	280-520	4124	400	2887	>98	<3	–	4200x1400x2200	5900
2500-25	±25	2500	300-500	4811	400	3609	>98	<3	–	4200x1400x2200	5900

I valori elencati nella tabella si riferiscono a una tensione nominale di 400V.



ACCESSORI
OPZIONALI



Le caratteristiche descritte fino a questo punto si riferiscono agli stabilizzatori standard. Sono disponibili accessori a richiesta al fine di assolvere particolari funzioni. Combinazioni di uno o più degli accessori di seguito elencati possono richiedere l'aumento delle dimensioni e del peso dello stabilizzatore.

DISPOSITIVI DI INTERRUZIONE

PROTEZIONE DEL CARICO DA SOVRA/SOTTOTENSIONE

LINEA DI BY-PASS MANUALE

KIT PROTEZIONE TOTALE

TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO IN INGRESSO

SISTEMA DI RIFASAMENTO AUTOMATICO INTEGRATO

SCARICATORI DI SOVRATENSIONE SPD

FILTRI EMI/RFI

REATTANZA DI PUNTO NEUTRO

GRADO DI PROTEZIONE IP54/55 INDOOR/OUTDOOR

DISPOSITIVI DI INTERRUZIONE

Ogni stabilizzatore di tensione può essere dotato di interruttore automatico magnetotermico in ingresso e/o in uscita.

L'interruttore in ingresso protegge lo stabilizzatore e la linea a valle di esso da eventuali corto-circuiti della linea di input.

L'interruttore in uscita protegge lo stabilizzatore da eventuale sovraccarico.

L'interruttore deve essere dimensionato come segue:

- Ingresso: considerando la massima corrente in ingresso.
- Uscita: considerando la corrente nominale dello stabilizzatore.

Corrente nominale	Potere di interruzione	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[A]	[kA]	[mm]	[kg]
10	6 kA	non necessario	
16	6 kA	non necessario	
20	6 kA	non necessario	
25	6 kA	non necessario	
32	6 kA	non necessario	
40	6 kA	non necessario	
50	6 kA	non necessario	
63	6 kA	non necessario	
80	16 kA	non necessario	
100	16 kA	non necessario	
125	18 kA	non necessario	
160	25 kA	non necessario	
200	36 kA	non necessario	
250	36 kA	non necessario	
320	36 kA	non necessario	
400	36 kA	non necessario	
500	36 kA	non necessario	
630	36 kA	non necessario	
800	50 kA	non necessario	
1000	50 kA	600	80
1250	50 kA	600	80
1600	50 kA	600	80
2000	65 kA	600	90
2500	65 kA	600	90
3200	85 kA	600	100
4000	85 kA	600	100
5000	100 kA	1000	180
6300	100 kA	1000	180

PROTEZIONE DEL CARICO DA SOVRA/ SOTTOTENSIONE

Il circuito fornisce una doppia protezione:

- ritarda la connessione del carico ogni volta che lo stabilizzatore viene messo in tensione in modo da garantire un avvio graduale con tensione già stabilizzata verso il carico;
- protegge il carico da sovratensioni/sottotensioni scollegandolo dallo stabilizzatore.

La protezione interviene quando la tensione di uscita supera il delta percentuale impostato (rispetto al valore nominale).

Il carico viene rialimentato automaticamente quando la tensione rientra nei parametri richiesti.

Fino a 320A viene realizzato con contattori, da 400A in poi con interruttore automatico motorizzato.

La protezione deve essere dimensionata considerando la corrente nominale dello stabilizzatore.

Corrente nominale	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[A]	[mm]	[kg]
10	non necessario	
16	non necessario	
20	non necessario	
25	non necessario	
32	non necessario	
40	non necessario	
50	non necessario	
63	non necessario	
80	non necessario	
100	non necessario	
125	non necessario	
160	non necessario	
200	non necessario	
250	non necessario	
320	non necessario	
400	non necessario	
500	non necessario	
630	non necessario	
800	non necessario	
1000	600	80
1250	600	80
1600	600	80
2000	600	90
2500	600	90
3200	600	100
4000	600	100
5000	1000	180
6300	1000	180

LINEA DI BY-PASS

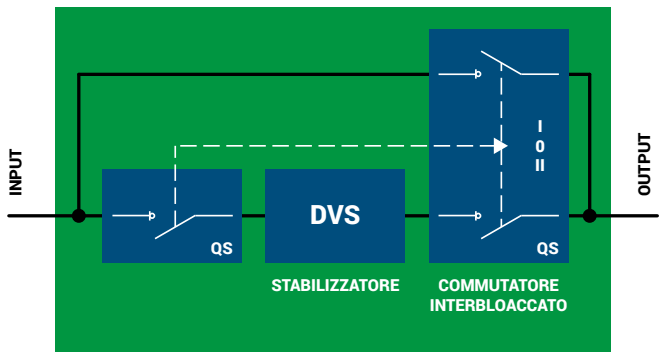
MANUALE

Il circuito di by-pass permette di escludere lo stabilizzatore dalla linea che alimenta il carico. L'operatore può così accedere ai circuiti della macchina per eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione senza dover causare un fermo dell'impianto. Per tutta la durata della condizione di by-pass il carico è alimentato direttamente dalla rete di alimentazione e pertanto la tensione non è stabilizzata. L'interruttore manuale di by-pass deve essere dimensionato considerando la massima corrente di ingresso dello stabilizzatore.

La configurazione della linea di by-pass può essere:

1. CAM

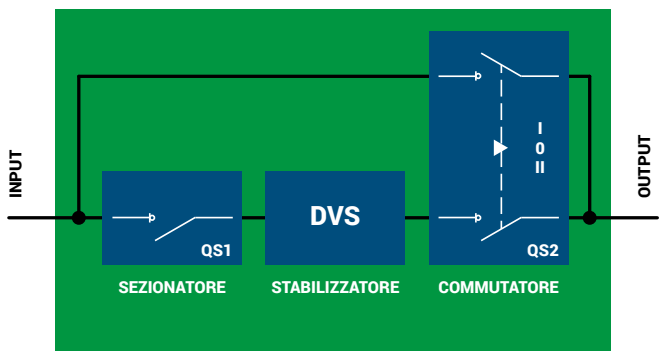
- Commutatore interbloccato I-0-II (QS)



Corrente nominale	Cabina sostitutiva Tipo / Peso aggiuntivo	
[A]		[kg]
10	non necessario	
16	non necessario	
20	non necessario	
25	non necessario	
32	non necessario	
40	non necessario	
50	non necessario	
63	non necessario	
80	31	20
100	non necessario	

2. Disconnettore e interruttore di commutazione

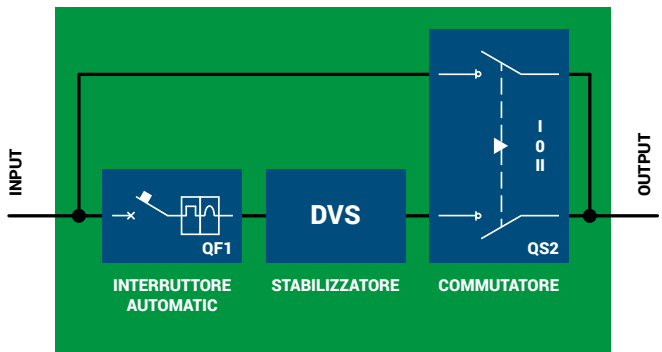
- Sezionatore in ingresso (QS1)
- Commutatore interbloccato I-0-II in uscita (QS2)



Corrente nominale	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[A]	[mm]	[kg]
125	400	70
160	400	70
200	400	70
250	400	70
320	400	70
400	400	70
500	600	90
630	600	90
800	600	90
1000	600	90
1250	600	90
1600	600	90
2000	1600	200
2500	1600	200

3. Interruttore automatico e commutatore automatico

- Interruttore automatico in ingresso (QF1)
- Commutatore interbloccato I-0-II in uscita (QS2)



Corrente nominale	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[A]	[mm]	[kg]
125	400	70
160	400	70
200	400	70
250	400	70
320	400	70
400	400	70
500	600	90
630	600	90
800	600	90
1000	600	90
1250	600	90
1600	600	120
2000	1200	180
2500	1600	200

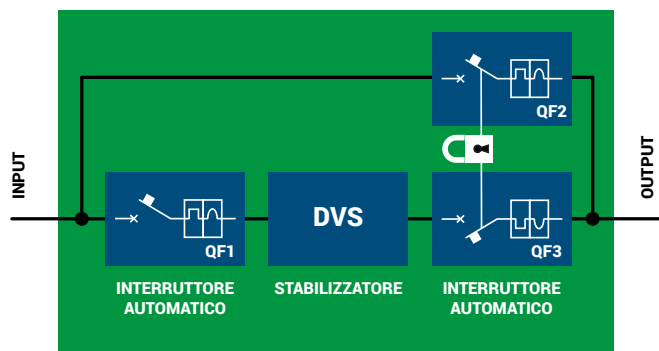
KIT PROTEZIONE TOTALE

Il kit protezione totale è composto da:

- Interruttore automatico in entrata (QF1).
- Commutatore di by-pass con interruttore automatico interbloccato (QF2).
- Interruttore automatico motorizzato interbloccato in uscita (QF3).

L'interruttore automatico in ingresso garantisce protezione contro eventuali guasti e/o cortocircuiti interni all'apparecchiatura. Il commutatore di by-pass con interruttore automatico protegge da sovraccarico e da corto circuiti la linea di alimentazione del carico in regime di by-pass. L'interruttore automatico motorizzato in uscita, interbloccato con il commutatore di by-pass, protegge da sovraccarico, corto circuiti, sovra e sottotensione, errore sequenza fasi e mancanza di fase.

Il kit deve essere scelto in base alla massima corrente di ingresso dello stabilizzatore.



QF3 è interbloccato con QF2 tramite una chiave singola (quando uno degli interruttori è chiuso, l'altro è aperto e non può essere chiuso).

Corrente nominale Input / Output		Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[A]	[A]	[mm]	[kg]
200	160	400**	100
250	200	400**	100
320	250	400**	110
400	320	400**	125
500	400	400**	125
630	500	400**	125
800	630	600**	170
1000	800	600**	200
1250	1000	600**	200
1600	1250	600**	200
2000	1600	1200***	630
2500	2000	1200***	640
3200	2500	1200***	650
4000	3200	1200***	730
5000*	4000	1600	1100
6300*	5000	2000	1200

* Neutro dimensionato per il 50% della corrente nominale

** In caso di by pass separato da DVS aggiungere 400mm

*** In caso di by pass separato da DVS aggiungere 600mm

TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO IN INGRESSO

Il trasformatore di isolamento in ingresso è la soluzione migliore per fornire:

- Isolamento galvanico tra alimentazione e carico.
- Connessione triangolo/stella o triangolo/zigzag per eliminare le armoniche di ordine 3 e multipli di 3 e migliorare il bilanciamento delle tensioni di fase.
- Punto di neutro stabile e fisso.
- Protezione da sovratensioni generate da connessione / sconnessione di carichi sulla linea.

Il trasformatore è inoltre dotato di schermo elettrostatico tra primario e secondario e può essere eseguito con alto livello di isolamento (10kV) tra ingresso e uscita.

Il trasformatore deve essere scelto in base alla massima corrente di ingresso dello stabilizzatore.



Trasformatore monofase per i modelli:
VEGA, ANTARES e GEMINI

Corrente	Potenza	Cabina sostitutiva Tipo / Peso	
[A]	[kVA]	[nr.]	[kg]
8 A	2	13	48
13 A	3	13	59
21 A	5	22	79
34 A	8	22	95
43 A	10	23	110
52 A	12	23	113
65 A	15	23	115
86 A	20	23	125
108 A	25	31	135
130 A	30	31	150
173 A	40	40	160
217 A	50	40	220
273 A	63	40	240
304 A	70	40	260
347 A	80	43	285
391 A	90	43	300
435 A	100	43	335
478 A	110	43	355
543 A	125	55	400
770 A	175	55	455

Trasformatore trifase Dyn11 per i modelli:
ORION e AQUARIUS

Corrente	Potenza	Cabina sostitutiva Tipo / Peso	
[A]	[kVA]	[nr.]	[kg]
17 A	12	31	135
21 A	15	31	145
28 A	20	31	170
36 A	25	40	205
43 A	30	40	225
57 A	40	40	290
72 A	50	43	335
91 A	63	43	365
101 A	70	43	370
115 A	80	43	395

Trasformatore trifase Dzn0 per i modelli:
ORION PLUS, SIRIUS, SIRIUS ADVANCE e ODYSSEY

Corrente	Potenza	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[A]	[kVA]	[mm]	[kg]
130 A	90	600	430
144 A	100	600	580
158 A	110	600	600
180 A	125	600	630
202 A	140	600	660
231 A	160	1200	710
260 A	180	1200	750
289 A	200	1200	800
325 A	225	1200	910
361 A	250	1200	960
404 A	280	1200	1020
462 A	320	1200	1070
505 A	350	1200	1120
578 A	400	1200	1210
650 A	450	1200	1290
722 A	500	1200	1430
910 A	630	1200	1700
1156 A	800	1800	2000
1445 A	1000	1800	2500
1806 A	1250	1800	3000
2312 A	1600	1800	4800
2890 A	2 x 1000	2400	5200
3612 A	2 x 1250	2400	6600
4650 A	2 x 1600	3600	7200
5780 A	2 x 2000	3600	8600
7250 A	2 x 2500	5400	10600

SISTEMA DI RIFASAMENTO AUTOMATICO INTEGRATO

Un banco di rifasamento può essere integrato nella cabina dello stabilizzatore in modo da avere stabilizzazione e correzione del fattore di potenza dell'impianto in un'unica soluzione.

Il risultato è quello di avere un carico alimentato in modo stabilizzato e un alto fattore di potenza del carico stesso, con il vantaggio di avere la massima potenza attiva disponibile. Inoltre, la reattanza di sbarramento (inclusa da 1000kVA) protegge l'impianto da eventuali armoniche generate da carichi non lineari.

Basato su condensatori monofase in polipropilene metallizzato ad alta densità Un = 550V

Potenza DVS	Potenza PFC	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[kVA]	[kvar]	[mm]	[kg]
80	45	600	95
100	45	600	95
125	63	600	105
160	76	600	115
200	90	600	120
250	117	600	135
320	153	600	172

Basato su condensatori trifase in polipropilene metallizzato ad alta densità Un = 525V

Potenza DVS	Potenza PFC	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[kVA]	[kvar]	[mm]	[kg]
400	175	600	180
500	200	600	200
630	300	600	230
800	350	600	250

Basato su condensatori trifase in polipropilene metallizzato ad alta densità Un = 525V + reattanza di sbarramento 180Hz

Potenza DVS	Potenza PFC	Modulo aggiuntivo Lunghezza / Peso	
[kVA]	[kvar]	[mm]	[kg]
1000	450	1200	600
1250	550	1200	650
1600	700	1200	770
2000	900	1800	890
2500	1100	1800	1155
3200	1300	2400	1335
4000	1600	2400	1780

SCARICATORI DI SOVRATENSIONE SPD

Gli scaricatori SPD proteggono il carico e lo stabilizzatore dalle sovracorrenti di origine atmosferica e da sovratensioni di esercizio scaricandole a terra.

L'installazione dipende dalla configurazione del sistema.

Per esempio, in caso di alte potenze installate, la sequenza raccomandata è data da scaricatori spinterometrici, seguiti da un dispositivo di isolamento (idealmente un trasformatore d'isolamento) e da scaricatori a varistori in uscita.

Tipo	Corrente di scarica	
	[kA]	[poli]
CLASS I	25/polo	2
CLASS I	25/polo	4
CLASS II	20/polo	2
CLASS II	20/polo	4

FILTRI EMI/RFI

Molte apparecchiature elettroniche (convertitori, alimentatori switching, azionamenti per motori ecc.) hanno la caratteristica di generare dei disturbi elettromagnetici e in radiofrequenza. L'inserimento di filtri EMI/RFI è la soluzione per eliminare tali disturbi.

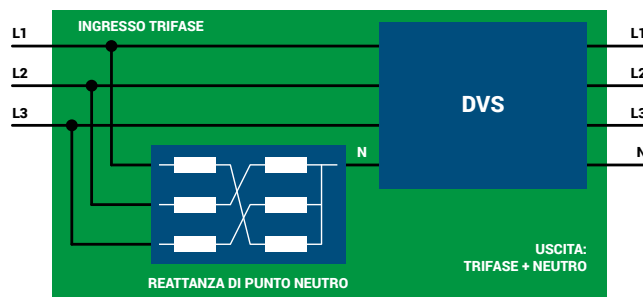
I filtri EMI/RFI devono essere scelti in base alla corrente nominale di uscita dello stabilizzatore.

Tipo	Corrente nominale
	[A]
FL170.50.00	50
FL170.100.00	100
FL170.150.00	150
FL170.300.00	300
FL170.500.00	500
FL155.800.00	800
FL155.1000.00	1000
FL155.1600.00	1600
FL155.2500.00	2500

REATTANZA DI PUNTO NEUTRO

L'induttanza di punto neutro crea un neutro di riferimento per il sistema quando non è disponibile il conduttore di neutro di rete o quando è necessario un neutro stabile per alimentare il carico.

La reattanza di punto neutro è disponibile per qualsiasi modello di stabilizzatore.



GRADO DI PROTEZIONE IP54/55 INDOOR/OUTDOOR

Tutti gli stabilizzatori Ortea possono essere forniti in cabine espressamente progettate per grado di protezione IP54/55. Tutte queste unità sono dotate di condizionatori d'aria o ventole con filtri speciali per garantire la corretta ventilazione/raffreddamento dei componenti elettrici e magnetici interni. La cabina è completamente sigillata in modo da rendere lo stabilizzatore adatto a operare in ambienti umidi e polverosi. Per ambienti particolarmente aggressivi gli stabilizzatori possono essere forniti in cabine inox (AISI 304 e AISI 316). Nella versione outdoor le cabine sono tinteggiate con vernici a polvere con classe anti-corrosione C3 (C4 su richiesta) e sono equipaggiate con una pagoda di protezione montata sul tetto.



STABILIZZATORI DI TENSIONE SPECIALI

Ortea, oltre ad essere in grado di progettare e realizzare stabilizzatori "su misura" con caratteristiche particolari richieste dal Cliente, ha realizzato alcune gamme di prodotti espressamente progettati e ottimizzati per esigenze e/o settori specifici.

SERIE BTS

TLC telecomunicazione

SERIE F&B

Industria alimentare, packaging e imbottigliamento



Tutte le apparecchiature ORTEA sono progettate e costruite in conformità alle Direttive Europee Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica concernenti i requisiti per la marcatura CE. I prodotti ORTEA sono costruiti con materiali di qualità idonea e tramite procedure costruttive costantemente verificate secondo i Piani di Controllo della Qualità dei quali l'Azienda è dotata in ottemperanza alla Norma ISO 9001. L'attenzione verso le tematiche ambientali e sulla sicurezza sul lavoro è garantita dalla certificazione del Sistema di Gestione secondo le Norme ISO 14001 e ISO 45001. 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.

SERIE BTS

Con il termine BTS (Base Transceiver Station) si indica l'unità funzionale costituita dall'insieme dei ricetrasmittitori e degli apparati che consentono di fornire la copertura radio ad una cella per telecomunicazioni.

Questo tipo di impianto è sicuramente un'applicazione in cui la disponibilità di tensione di alta qualità, indipendentemente dalla fluttuazione in entrata, è la chiave per assicurare efficienza e affidabilità, requisiti fondamentali per garantire la regolarità di funzionamento.

Servizio disturbato, perdita di dati, problemi di sicurezza, informazioni inesatte e disagi in generale sono alcuni esempi di possibili problemi causati da un'alimentazione instabile. Naturalmente, tutto questo si traduce in un aumento dei costi.

Uno stabilizzatore di tensione è un dispositivo in grado di sopperire a variazioni del valore di tensione sulla linea in ingresso causati da abbassamenti (dovuti a linee di distribuzione sottodimensionate, connessione di grandi carichi alla rete, guasti a terra ecc.) e picchi (generati dal distacco di carichi di grandi dimensioni, aumenti di tensione nelle centrali di generazione, eventi atmosferici ecc.). La durata di tali fenomeni dipende dalla loro causa e non è facilmente prevedibile. Gli abbassamenti sono generalmente più comuni specialmente dove gli impianti di distribuzione non sono efficienti. L'installazione di uno stabilizzatore di tensione Ortea specificatamente progettato per BTS è una soluzione efficace nel campo delle telecomunicazioni.

Rispetto alla configurazione standard lo stabilizzatore Serie BTS è definito dalle seguenti caratteristiche:

- Armadio metallico per installazioni in esterno con grado di protezione IP54.
- By-pass manuale.
- Interruttore automatico in ingresso e in uscita.
- Scaricatori di sovracorrente in uscita classe II.
- Trasformatore di isolamento (opzionale).

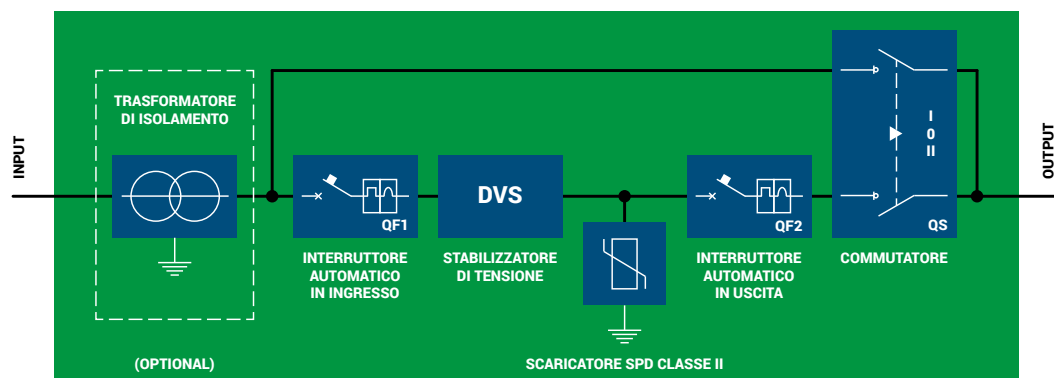
Gli stabilizzatori possono essere monofase, trifase o con ingresso trifase e uscita monofase. Nei modelli trifase la regolazione viene effettuata in modo indipendente su ogni fase, di conseguenza lo stabilizzatore necessita del filo di neutro. Se il neutro non è disponibile, è necessaria l'aggiunta di un trasformatore di isolamento D/Y o di un'induttanza di punto neutro. Gli stabilizzatori trifase possono essere utilizzati con carichi trifase e con carichi monofase sbilanciati fino al 100%, anche in caso di alimentazione asimmetrica. La strumentazione, installata sulla porta dell'armadio, consiste in un voltmetro digitale in ingresso e in un multimetro digitale in uscita che fornisce le informazioni sulla rete a valle dello stabilizzatore di tensione (tensioni di fase e concatenate, corrente, fattore di potenza, potenza attiva, potenza apparente, potenza reattiva, ecc.). Minima e massima tensione, surriscaldamento interno e sovraccarico sul regolatore vengono segnalati da un allarme acustico. Lo stabilizzatore è dotato di una logica di controllo a microprocessore.

Caratteristiche principali

- Potenza in base alla corrente massima di ingresso.
- Regolazione sulla «tensione efficace» e insensibile alle armoniche di rete.
- Piena funzionalità con carico variabile da 0 a 100%.
- Fino al 30% di contenuto armonico ammesso sulla corrente di carico.
- Insensibilità al fattore di potenza del carico.
- Nessuna generazione di armoniche nella tensione di uscita.

Protezioni e segnalazioni

- Stop del motoriduttore a causa del raggiungimento finecorsa.
- Allarme di massima e minima tensione di linea.
- Termostato (impostato a 65°C).
- Interruttore automatico di protezione del regolatore di tensione.
- Fusibili di protezione dei circuiti ausiliari.
- Scaricatori di sovracorrente in uscita classe IIW.



Caratteristiche standard	BTS1	BTS3	BTS3/1
Numero di fasi	1	3	3/1
Tensione di uscita*	220-230-240V (L-N)	380-400-415V (L-L)	380-400-415V (L-L) INPUT 220-230-240V (L-N) OUTPUT
Potenza nominale	da 5kVA a 80kVA		
Variazione tensione in ingresso	±15% - ±20% - ±25% - ±30% - +15%/-25% - +15%/-35% - +15%/-45%		
Precisione tensione in uscita	±0.5%		
Frequenza	50 ±5% o 60Hz ±5%		
Variazione di carico ammissibile	Fino al 100%		
Sbilanciamento di carico ammissibile	n.a.	100%	n.a.
Raffreddamento	Ventilazione naturale (estrazione aria sopra i 35°C)		
Temperatura ambiente	-25/+45°C		
Temperatura di stoccaggio	-25/+60°C		
Massima umidità relativa	95% (non condensante)		
Sovraccarico ammissibile	200% 2 min.		
Distorsione armonica	Non introdotta		
Colore	RAL 7035		
Grado di protezione	IP54		
Installazione	Esterno		
Protezione da sovratensione	Scaricatori classe II in uscita		

* La tensione di uscita può essere regolata scegliendo uno dei valori indicati.
Tale scelta determina il nuovo valore nominale di riferimento per tutti i parametri dello stabilizzatore.

SERIE F&B

Appositamente progettati per
l'industria alimentare, packaging e
imbottigliamento

Questa gamma di stabilizzatori viene assemblata all'interno di un armadio con grado di protezione IP54 raffreddato con condizionatori.

Sono quindi protetti contro l'accesso di polvere o altre sostanze volatili, e da eventuali spruzzi di liquidi.

I piedini rialzati completano l'allestimento sollevando la macchina da terra permettendo le normali operazioni di pulizia.

Possono inoltre essere realizzati su richiesta con custodia in acciaio inox.



DIMENSIONI CABINE

Tipo	Dimensioni [mm]		
	L	P	H
11	210	400	200
12	300	460	300
13	300	560	300
21	300	500	900
22	410	530	1200
23	410	680	1200
25	1200	800	2200
31	600	600	1600
32	600	600	2000
33	800	600	2000
35	800	600	1800
36	1200	600	1600
37	1200	600	2000
40	600	800	1600
41	1000	800	1800
42	800	800	2000
43	1200	800	1600
44	2000	800	2000
45	600	800	2200
46	1800	800	1600
47	1600	800	1800
48	2200	800	1800
49	2200	800	2000
50	2400	800	1800
51	600	800	1800

Tipo	Dimensioni [mm]		
	L	P	H
52	1800	800	2000
53	1200	800	2000
54	600	800	2000
55	1200	800	1800
56	1800	800	1800
57	2400	800	2000
58	3000	800	2000
59	3600	800	2100
60	600	1000	1800
61	1200	1000	1800
62	1800	1000	2000
63	2400	1000	2000
64	3000	1000	2000
65	3600	1000	2000
66	4200	1000	2000
67	1200	1000	2000
68	800	1000	2000
69	1200	1200	2200
70	3600	1000	2100
70A	3600	1000	2300
71	4200	1000	2100
71A	4200	1000	2300
72	4800	1000	2100
72A	4800	1000	2300
73	5400	1000	2100

Tipo	Dimensioni [mm]		
	L	P	H
74	6000	1000	2100
75	6600	1000	2100
76	7200	1000	2100
77	1800	1000	2200
78	2400	1000	2200
79	3000	1000	2200
80	3600	1400	2300
81	4200	1400	2300
82	4800	1400	2300
83	5400	1400	2300
84	6000	1400	2300
85	6600	1400	2300
86	7200	1400	2300
87	7800	1400	2300
86	7200	1400	2300
88	7000	1400	2300
89	8000	1400	2300
90	4200	2000	2400
91	5400	2000	2400
92	6000	2000	2400
93	6600	2000	2400
94	7600	2000	2400
95	8400	2000	2400
96	8600	2000	2400

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.