

DVS
Stabilizator digital de tensiune
Electromecanic

SIRIUS

trifazat
60-6000 kVA





DVS Stabilizator digital de tensiune

Electromecanic

SIRIUS

trifazat

60-6000 kVA

Stabilizatoarele SIRIUS sunt echipate cu **reglatoare de tensiune coloană**, care permit atingerea unor valori nominale ridicate (până la 6000 kVA) și o **construcție solidă și fiabilă**, astfel încât **să poată fi satisfăcute orice necesități industriale**. Linia trifazată SIRIUS permite alegerea mai multor procente de variație a tensiunii de intrare într-un interval larg (de la +30% până la -45%).

Tipul SIRIUS poate fi utilizat atunci când **fazele rețelei sunt asimetrice** și este adecvat pentru **alimentarea sarcinilor trifazate dezechilibrate**, sarcinilor bifazate și sarcinilor monofazate. Stabilizatoarele de tensiune SIRIUS efectuează o **reglare independentă pe fiecare fază**.

Prin urmare, este **necesară** prezența firului **neutru**. Stabilizatorul poate funcționa și fără fir neutru, prin adăugarea unui transformator de izolare D/z sau a unui reactor de punct neutru.

Stabilizatoarele sunt **răcite cu aer** (convecție naturală până la 45 °C, asistată de ventilatoare atunci când temperatura depășește valoarea menționată).

Instrumentele de măsurare sunt încorporate în panoul de control de pe ușa dulapului și constau din **două analizoare digitale multifuncționale de linie**. Aceste instrumente sunt capabile să furnizeze informații privind starea liniilor din amonte și din aval de stabilizatorul de tensiune, cum ar fi tensiunea și curentul de fază și tensiunea și curentul conectate, frecvența, factorul de putere, puterea activă, puterea aparentă și puterea reactivă.

Citirile sunt stocate local de **sistemul de control** și (dacă conexiunea Ethernet este stabilă) trimise către un server la sediul central Ortea, furnizând astfel centrului de service informațiile necesare.

Panoul frontal este prevăzut cu o **interfață LED** ușor de utilizat, care permite monitorizarea completă a unității. Luminile LED sunt prevăzute pentru fiecare fază, semnalând „alimentare pornită”, atingerea limitelor de reglare a tensiunii și direcția de reglare a tensiunii (creștere/scădere). De asemenea, sunt indicate **alarmele** pentru tensiuni minime și maxime, curent maxim, supraîncălzire, supraîncălzirea dulapului și necesitatea întreținerii. Indicatorii de alarmă sunt însoțiți de o alarmă acustică.

Activitățile de monitorizare pot fi **efectuate de la distanță** prin instalarea pe un PC (conectat la stabilizator prin Ethernet) a **software-ului STABIMON** furnizat împreună cu unitatea. De asemenea, este posibilă comunicarea cu stabilizatorul prin **protocolul Modbus TCP/IP** (protocol standard de comunicare între echipamente electronice industriale) printr-o conexiune Ethernet cu cablu RJ45.

Sistemul de control poate interacționa cu **Internetul** datorită capacității sale de a se conecta cu protocoalele **ETHERNET** și **GPRS**. Acest lucru permite monitorizarea de la distanță a echipamentelor fabricate de ORTEA la sediul central, **garantând astfel asistență promptă** la nivel mondial.

Sistemul de control este prevăzut și cu **două porturi USB** pentru descărcarea datelor stocate pe un stick de memorie și încărcarea parametrilor de setare, în cazul în care sunt necesare modificări de funcționare în sistem. De asemenea, firmware-ul de control poate fi actualizat fie prin portul USB, fie prin conexiunea Ethernet.

Stabilizatorul SIRIUS este prevăzut cu un **sistem electronic de protecție a regulatorului de tensiune** care se activează în cazul suprasolicitării regulatorului de tensiune. În această situație, alimentarea sarcinii nu este întreruptă, dar tensiunea de ieșire a stabilizatorului este setată automat la valoarea cea mai mică dintre tensiunea de rețea și tensiunea de ieșire prestabilă. **Continuitatea serviciului este garantată**, deși tensiunea nu este stabilizată. Când suprasolicitarea încetează, stabilizatorul revine automat la funcționarea normală.

Logica de control, realizată pe **tensiunea RMS reală**, se bazează pe **două microprocesoare DSP bidirecționale** (unul care realizează controlul și celălalt care gestionează măsurătorile). Utilizatorul poate monitoriza sistemul și seta toți parametrii stabilizatorului printr-o **conexiune la PC**.

Întregul sistem este **supravegheat** de un al treilea **microprocesor de protecție** care controlează funcționarea corectă a celorlalte microprocesoare.

Tensiunea de ieșire este resetată la valoarea minimă în cazul unei întreruperi de curent, cu ajutorul unor **bănci de supercondensatoare**, pentru a asigura oprirea corectă.

Toate stabilizatoarele SIRIUS sunt prevăzute cu **descărcătoare de supratensiune SPD** de clasa I și clasa II.

Sistem de comunicare la distanță

Placa de control multifuncțională gestionează și **comunicarea la distanță** cu stabilizatorul de tensiune. Placa este echipată cu un **afișaj local** (care afișează alarmele și parametrii de setare) și cu o tastatură utilizată pentru a interacționa cu placa însăși. Acest **sistem de monitorizare a datelor la distanță** oferă utilizatorului și Centrului de service Ortea posibilitatea de a monitoriza stabilizatorul online, indiferent de locul în care este instalat, prin intermediul **software-ului dedicat STABIMON**, furnizat împreună cu fiecare unitate. Alternativ, comunicarea cu stabilizatorul poate fi stabilită prin **protocolul Modbus TCP/IP**.

În cazul în care conexiunea Ethernet nu este disponibilă, comunicarea la distanță poate fi realizată prin intermediul unui modem GPRS încorporat. O cartelă SIM obișnuită, achiziționată local și introdusă în modem, permite o transmisie simplă a datelor.

Toate stabilizatoarele ORTEA sunt proiectate și construite în conformitate cu Directivele Europene 2006/95/CEE (Joasă Tensiune) și 2004/108/CEE (Compatibilitate Electromagnetică) în ceea ce privește cerințele de marcare CE. Produsele ORTEA sunt fabricate cu componente de calitate adecvată, iar procesul de fabricație este verificat constant în conformitate cu planurile de control al calității pe care compania le aplică în conformitate cu standardele ISO 9001:2008. Angajamentul față de problemele de mediu și siguranța la locul de muncă este garantat de certificarea sistemului de management în conformitate cu standardele ISO 14001:2004 și OHSAS 18001:2007. Pentru a obține performanțe mai bune, produsele descrise în prezentul document pot fi modificate de către Companie în orice moment și fără notificare prealabilă. Datele tehnice și descrierile nu au, prin urmare, nicio valoare contractuală.





Software STABIMON

STABIMON este software-ul care gestionează comunicarea cu stabilizatorul de tensiune. Programul poate fi rulat atunci când utilizatorul dorește să comunice cu stabilizatorul sau pur și simplu să citească informațiile colectate. Într-o singură pagină, tabloul de bord oferă informațiile principale privind tensiunea, curentul, puterea și starea alarmei. În partea stângă sus a paginii sunt afișate tensiunea de intrare, curentul și cos pentru fiecare fază. În partea dreaptă sus sunt afișate parametrii de ieșire corespunzători.

În zona dintre parametrii de intrare și ieșire sunt afișate frecvența rețelei și informații generale pentru identificarea stabilizatorului. Sub aceste date sunt listate erorile de comunicare (dacă există).

Partea inferioară a paginii este utilizată pentru vizualizarea puterilor active, reactive și aparente de intrare și ieșire, a tensiunilor și a temperaturii măsurate pe placa de bază și pentru reproducerea stării LED-urilor disponibile pe panoul de control al stabilizatorului. LED-urile sunt roșii în caz de eroare.

De asemenea, pot fi afișate grafice și statistici relevante pentru starea de funcționare a stabilizatorului.

Caracteristici standard

Stabilizarea tensiunii	control independent al fazelor
Tensiune de ieșire selectabilă prin intermediul afișajului, PC-ului și/sau Ethernet	de la 210 V la 255 V (L-N) de la 360 V la 440 V (L-L)
Frecvență	50/60 Hz ± 5
Variație admisă a sarcinii	Până la 100
Dezechilibru admis al sarcinii	100
Răcire	Ventilație naturală (asistată de ventilatoare la peste 45°)
Temperatura ambiantă	-25/+45 °C
Temperatură de depozitare	-25/+60 °C
Umiditate relativă maximă	95
Supraîncărcare admisă	200% 2 min.
Distorsiune armonică	Niciuna introdusă
Culoare	RAL 7035
Grad de protecție	IP21
Instrument	— Multimetru digital de intrare și ieșire cu port RS485 — Afișaj LCD
Instalare	În interior
Protecție la suprasarcină a regulatorului	Control digital
Sistem de comunicații	Ethernet / GPRS / USB / MODBUS TCP/IP
Protecție la supratensiune	— Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii de clasă I — Dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii de ieșire clasă II — Pornire ușoară prin supercondensatoare în caz de pană de curent

Caracteristici opționale

Dispozitive de întrerupere
Linie de bypass manuală
Kit de protecție totală
Transformator de izolare a intrării
Sistem integrat de corecție automată a factorului de putere
Descărcătoare de supratensiune SPD
Filtre EMI/RFI
Reactoare de punct neutru
Grad de protecție IP54 pentru interior și exterior





Gama standard diferită de fluctuații ale tensiunii de intrare: simetrică: $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$ (altele la cerere) asimetrică: $+15\%$ / -25% , $+15\%$ / -45% (altele la cerere)

Precizia tensiunii de ieșire: $\pm 0,5\%$.



Logica de control, realizată pe **valoarea RMS reală**, se bazează pe două **microprocesoare DSP bidirecționale** și este supravegheată de un al treilea **microprocesor de protecție** cu firmware dedicat Ortea.

Parametrii unității și tensiunea de ieșire pot fi **setate folosind un computer personal** sau direct pe **panoul frontal**, permițând astfel manipularea directă pe teren. **Reglare independentă pentru fiecare fază.**



Regulator de tensiune Ortea cu **role**, fără piese glisante (consumatoare).

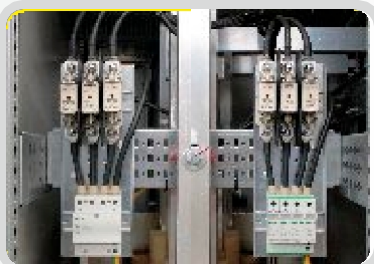
Reglatoarele de tensiune coloană permit atingerea unor **valori nominale ridicate** (până la 6000 kVA) și o construcție solidă și fiabilă.



Un **sistem electronic de protecție a regulatorului de tensiune** se activează în cazul suprasolicitării regulatorului de tensiune.

În astfel de condiții, **alimentarea sarcinii nu este întreruptă.**

Circuitul auxiliar este protejat de **siguranțe.**



Protecție la supratensiune:

- **Descărcător de supratensiune** de intrare clasa I
- **Descărcător de supratensiune** de ieșire clasa II.



Tensiunea de ieșire este resetată la valoarea minimă în cazul unei întreruperi de curent, cu ajutorul unor baterii **de supercondensatoare**, pentru a asigura oprirea corectă a sistemului.

AFIȘAJ



Instrumentele de măsurare digitale constau din două **analizoare digitale multitasking** (intrare și ieșire).

Aceste instrumente sunt capabile să furnizeze informații privind starea liniilor, în amonte și în aval de stabilizatorul de tensiune, cum ar fi tensiunile de fază și legate, curentul, factorul de putere, puterea activă și aparentă, puterea reactivă etc.

MONITORIZAT



Starea de funcționare a stabilizatorului poate fi **monitorizată** cu ușurință prin intermediul afișajului LCD și al interfeței LED de pe panoul frontal, care afișează toate **informațiile** și **alarmele**.

MONITORIZAT



Activitățile de monitorizare pot fi efectuate de la distanță prin instalarea pe un PC (conectat la stabilizator prin Ethernet) a **software-ului STABIMON** furnizat împreună cu unitatea. De asemenea, este posibilă comunicarea cu stabilizatorul prin protocolul **Modbus TCP/IP**.

MONITORIZAT



Sistemul de control poate interacționa cu **Internetul** datorită capacității sale de conectare cu protocoalele **Ethernet** și **Gprs**.

Acest lucru permite monitorizarea de la distanță a echipamentelor fabricate de Ortea la sediul central, garantând astfel **asistență promptă** la nivel mondial.

CALITATE



Pentru a oferi cea **mai bună calitate**, procesul de producție include verificări intermediare și un **test final** amănunțit **pentru fiecare** stabilizator de tensiune.

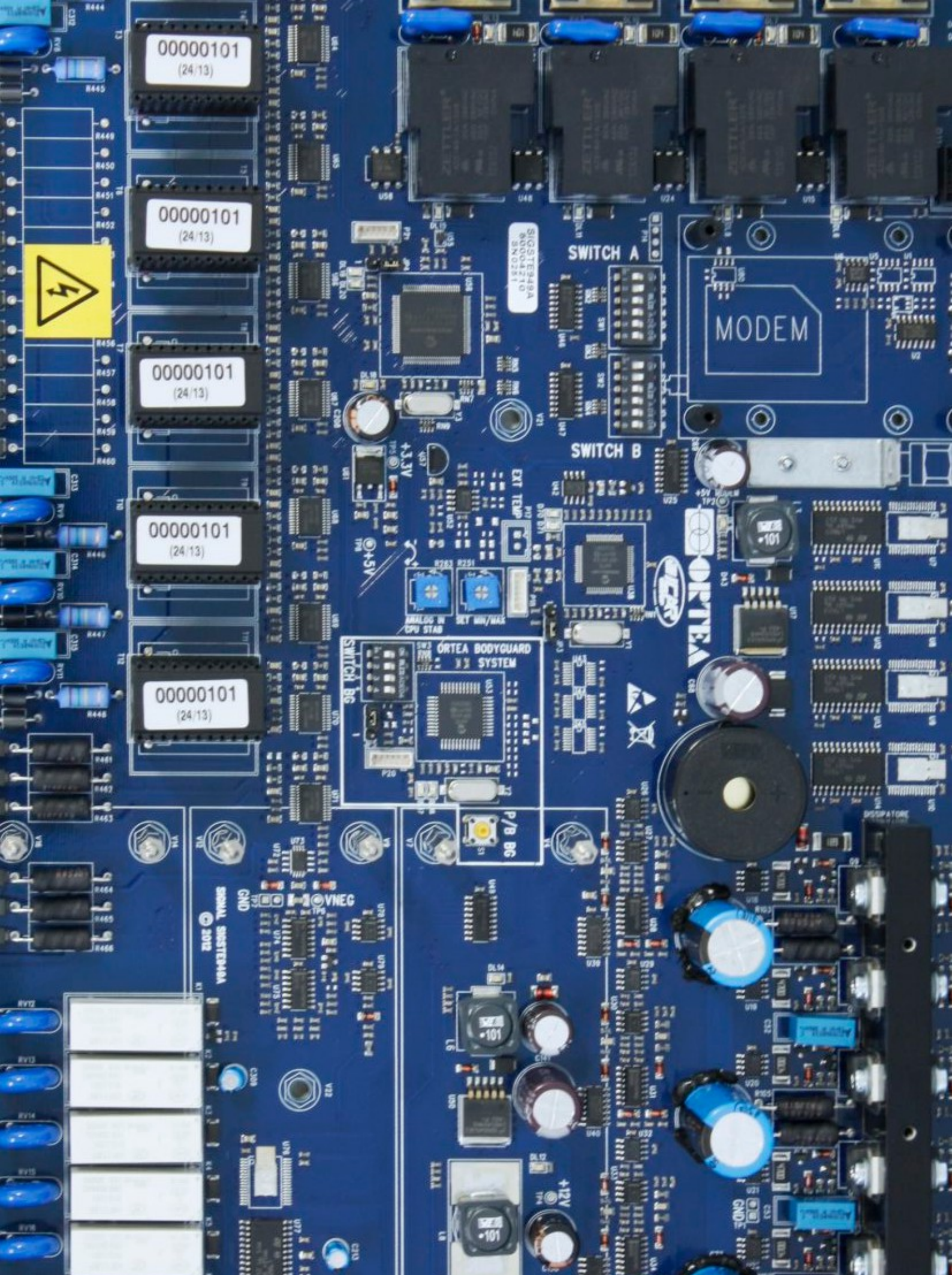
Sistemul de calitate implementat asigură controlul tuturor etapelor de producție, de la verificarea componentelor la recepție până la alegerea ambalajului cel mai potrivit în funcție de tipul de transport.

CERTIFICARE



Sistem de management aprobat:

- ISO9001:2008
- ISO14001:2004
- OHSAS18001:2007





SISTEM DE MANAGEMENT APROBAT



ISO9001



ISO14001



OHSAS18001

Fondată în 1969, ORTEA SpA este o companie lider în producția și proiectarea stabilizatoarelor de tensiune și a componentelor magnetice.

Peste patruzeci de ani de activitate și cercetarea tehnică continuă au făcut din ORTEA o companie competitivă și avansată din punct de vedere tehnologic. Cooperarea strânsă între departamentele de proiectare, producție și marketing permite satisfacerea cerințelor unui număr tot mai mare de clienți.

În 1996, ORTEA s-a alăturat Grupului ICAR, format din unități industriale italiene și europene specializate în producția de condensatoare și sisteme de corecție a factorului de putere.

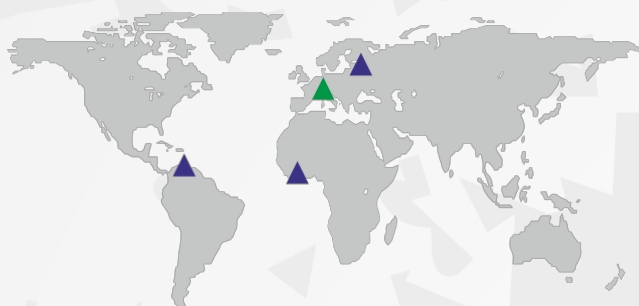
Pe lângă producția standard, ORTEA poate fi extrem de flexibilă în dezvoltarea și fabricarea de echipamente speciale în conformitate cu specificațiile utilizatorului. Toate acestea datorită experienței acumulate de-a lungul multor ani de dezvoltare tehnologică aplicată. Această dezvoltare include instrumente IT care permit personalului tehnic să elaboreze proiecte electrice și mecanice pentru fiecare „produs personalizat” într-un mod rapid și rentabil.

Prezentul document este proprietatea exclusivă a ORTEA SpA:

este obligatoriu să informați sediul central și să solicitați autorizarea înainte de a proceda la orice publicare sau reproducere. ORTEA SpA nu va fi în niciun fel răspunzătoare pentru copile neautorizate, modificările sau completările aduse textului sau părților ilustrate ale acestui document. Orice modificare care implică logo-ul companiei, simbolurile de certificare, numele și datele oficiale este strict interzisă. Pentru a obține performanțe mai bune, ORTEA SpA își rezervă, de asemenea, dreptul de a modifica produsele descrise în acest document în orice moment și fără notificare prealabilă. Datele tehnice și descrierile nu au, prin urmare, nicio valoare contractuală.

ORTEA este bine stabilită pe piața globală.

Datorită birourilor și distribuitorilor poziționați strategic și relațiilor comerciale eficiente, produsele ORTEA sunt instalate și funcționează într-un număr mare de țări.



▲ Sediul central ORTEA (Italia)

▲ Filiale ORTEA (Rusia, Coasta de Fildes, Venezuela)



Via dei Chiosi, 21
20873 Cavenago di Brianza MB - ITALIA

Telefon: +39.02.95.917.800

Fax: +39.02.95.917.801

E-mail: sales@ortea.com

www.ortea.com