







THERMO COMFORT

 **energia** | save energy  
save CO<sub>2</sub>

# OVER ONS

## ABOUT US

### **Energia Europa S.p.A.**

Een Italiaans bedrijf met hoofdkantoor, R&D en productie-eenheid in Zané, Noordoost-Italië, met distributie in het hele land en in een aantal relevante internationale markten.

### ***Energia Europa S.p.A.***

*An Italian company with headquarters, R&D and production unit in the North East of Italy, at Zané, organized for distribution in all the country and in a number of relevant international markets.*





ir. Dirk Van Kerkhoven  
Business Developer

ing. Patrick Leenaerts  
Sales Director

Jan Engels  
CEO

#### **Engels / Thermo Comfort**

Wij zijn de exclusieve verdeler van een aantal internationale topmerken in de HVAC sector.

We beschikken over een eigen studiebureau, technische dienst en transportdienst met leveringen in gans België en Luxemburg.

Recent zijn we ook de exclusieve verdeler geworden van Energia in samenwerking met Sanel.

#### **Engels / Thermo Comfort**

*This company is exclusive distributor of a number of top international brands in the HVAC sector.*

*We have our own design office, technical department and transport service with deliveries in Belgium and Luxemburg.*

*Recently we have also become the exclusive distributor of Energia in collaboration with Sanel.*





# MISSIE MISSION

Energia Europa ontwikkelt en **produceert innovatieve systemen voor de energie-efficiëntie** van productiesites, winkels en kantoorunits. Centraal in de productie staat het **gepatenteerde E-Power-systeem**, met aantoonbare resultaten die leiden tot energiebesparing.

*Energia Europa develops and produces **innovative systems for the energy efficiency** of production sites, retail stores and office units. The heart of its production is represented by the **patented E-Power system**, which allows the achievement of real efficiency in an electrical line, and therefore true energy saving with equal output.*



## Ecologische duurzaamheid

Aangezien het E-Power-toestel een echte energiebesparing kan opleveren, beperkt het de CO<sub>2</sub>-uitstoot, wat bijdraagt tot de ecologische voetafdruk. Elke bespaarde kWh betekent een vermindering van 0,430 kg in CO<sub>2</sub>.

## *Environmental Sustainability*

*Given its capability to produce true energy saving, the E-Power device allows the reduction of CO<sub>2</sub> emissions, so contributing to the environmental sustainability of the sites. Each kWh saved means minor CO<sub>2</sub> emission equal to about 0.430 Kg.*



# INNOVATIE

## INNOVATION

Energia Europa draagt  
innovatie in haar DNA

De ontwikkelde toestellen zijn ontstaan vanuit de visie om de **markt een innoverende technologie aan te bieden voor de energie-efficiëntie** van laagspanningsinstallaties. Deze zijn gericht op de maximale doeltreffendheid met de huidige fasen- en belastingsregelgeving voor vermogenselektronica.

**Door voortdurende investeringen in innovatie worden de meest vooruitstrevende producten en diensten verkregen.**

*Energia Europa holds  
innovation in its DNA*

*The devices developed by our company are born through the vision of **providing to the market an innovative technology for the energy efficiency** of the electrical networks in the enterprises, aimed at maximizing its effectiveness with today lines and loads controlled and regulated by power electronics.*

***We keep investing on innovation, dedicating relevant resources to the constant development of state of the art products and services.***





“

Innovatie onderscheidt  
een leider van een volger.

*Innovation is what distinguishes  
a leader from a follower.*

- Steve Jobs -

”



# R&D

## R&D



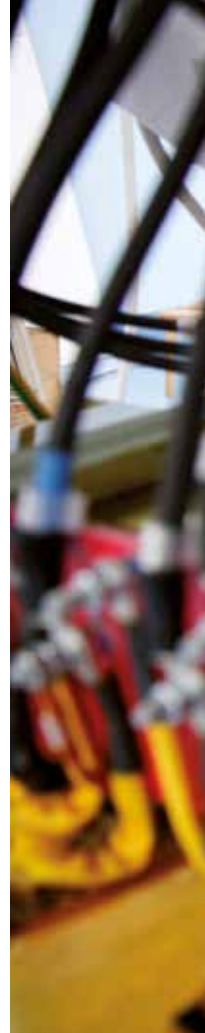
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DINFO**  
DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE



**Energia Europa bezit een geavanceerd laboratorium, dat gezamenlijk wordt beheerd met de Universiteit van Firenze: het "Smart Energy Lab".** Het labo is verspreid over 3 verschillende sites, in Zanè, Firenze en Calenzano, waar een team van 12 onderzoekers werkt, uitgerust met de meest geavanceerde apparatuur. Dankzij deze apparatuur kunnen de ingenieurs, samen met het onderzoeksteam, het effect van het E-Power-toestel op allerlei soorten belastingen meten en analyseren.

Constance analyse van de metingen leidt tot nieuwe technologische oplossingen. Diverse samenwerkingen met prestigieuze universiteiten en onderzoeksinstituten resulteert bovendien in een **permanente gezamenlijke R&D-activiteit.**





***Energia Europa owns a state of the art laboratory, jointly managed with the University of Florence: the "Smart Energy Lab".***

*The lab is organized in 3 different sites, at Zanè, Florence and Calenzano, where a team of 12 researchers work with the most sophisticated equipment available today in terms of the capability to analyze all the parameters that affect the power quality. Thanks to this equipment our engineers, together with the research team, are able to measure and analyze the effects of the E-Power device on the all sorts of loads.*

*Through this analysis we are able to demonstrate the impact of our devices on the loads and carry on a constant experimental activity on new technological solutions.*

*Our cooperation with universities and research institution does not stop at the Italian borders.*

***We keep an intense joint R&D activity with prestigious international institutions, such as the Politechnical University in Madrid, Spain, and two prestigious research institutes in Germany and Poland.***

# E-POWER-SYSTEEM

## E-POWER SYSTEM

### HOE HET IDEE IS ONTSTAAN

#### HOW THE IDEA WAS BORN

**De basis voor de ontwikkeling van het E-Power-toestel komt uit de audiotechniek en akoestiek.** Ongewenste effecten als vervorming en ruis, zoals in de wereld van HiFi-audio, worden gereduceerd door oordeelkundige filtering.

Ook in transport van elektrische energie neemt de "ruis" of "vervuiling" toe, veroorzaakt door vermogenselektronische apparaten die de belasting stabiliseert en regelt.

De filterresultaten die zijn verkregen op het gebied van audio van hoge kwaliteit lagen aan de basis van de ontwikkeling van een filter met hoge prestaties om de storingen en de verliezen van de energietransmissie in een elektrische installatie te verminderen.

***The basis for the development of the E-Power device comes from audio technology.***

*Distortions are a back noise undesirable in the world of hi-fi audio which can be mitigated through an adequate filtering action. In order to reach a noiseless high-quality sound, special filters are applied (transducers) that improve the global quality of the sound.*

*Similarly, in the in the electrical energy transmission there is an increasing number of "noise" caused by power electronics devices aimed at stabilizing and controlling the loads. The filtering results obtained in the field of high quality audio have been the basis of the development of a high performing filter aimed at reducing the disturbances and the losses of the energy transmission in an electrical network.*





## TECHNOLOGIE TECHNOLOGY

**Het gepatenteerde E-Power-systeem is een passief** inductief filter met hybride functies door de mogelijkheid om in de stroom enkele elektromagnetische vectoren in tegenfase te brengen aan de hand van een deel van de spanning van de inkomende energiestroom.

De inductie is niet constant, maar verandert dynamisch de filterimpedantie, die zich aanpast aan de vermogensabsorptie van het elektriciteitsnet, om zo zijn doeltreffendheid te maximaliseren.

Aangezien de E-Power alleen reactieve componenten en schakelaars bevat, produceert het systeem geen verliezen en is de zelfconsumptie quasi nul.

*The patented E-Power system is a passive inductive filter with hybrid functions, given by its capabilities to inject into the power flow some electromagnetic vectors in opposition of phase, utilizing some of the voltage derived from the incoming energy flow.*

*The inductance is not constant, but it changes dynamically its filter impedance value adapting to the power absorption of the electrical network, so maximizing its effectiveness.*

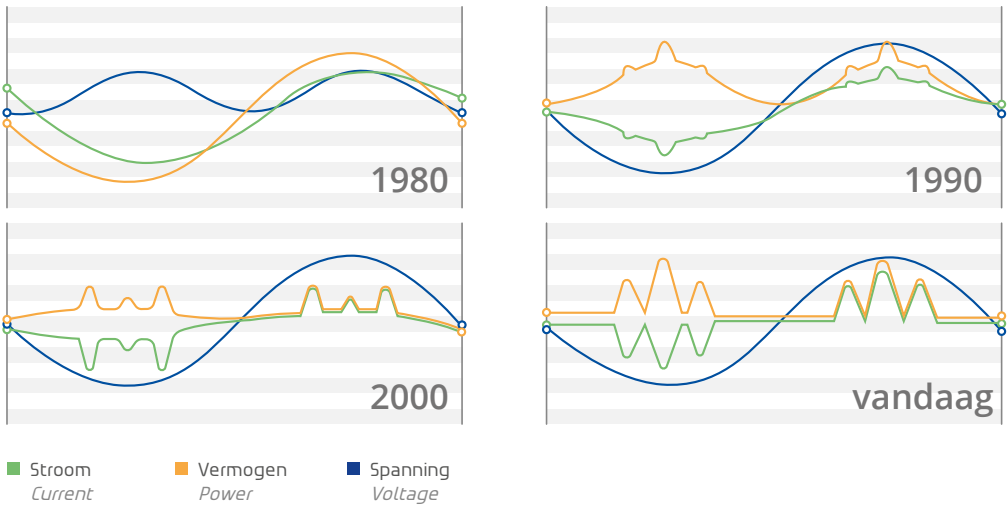
*Since the E-Power only has reactive components and contactors, there are no losses produced by the system and the self-consumption is practically undetectable.*

# E-POWER-SYSTEEM

## E-POWER SYSTEM

### WAARVOOR TE GEBRUIKEN?

#### WHY USE IT



Tot in de jaren 80 overheersten lineaire belastingen op alle industriële en commerciële sites; met andere woorden, elektrische belastingen die niet door vermogenselektronica worden beïnvloed. Aan het eind van de jaren 80 werden de elektronische componenten kleiner en efficiënter. Er worden meer en meer nieuwe doeltreffende technologieën ontwikkeld voor de elektronische regeling van stroom. Die hebben een positief effect op het energieverbruik, maar een negatief effect op de Power Quality. Sinds de jaren 2000 neemt het globale verbruik van elektrische energie voortdurend, in ijltempo, toe; ook de energie uit hernieuwbare bronnen neemt toe, wat ook een negatief effect op de kwaliteit van de stroomvoorziening heeft. Vandaag de dag zijn in productiesites tevens niet-lineaire belastingen die door vermogenselektronica worden veroorzaakt, alomtegenwoordig.

**Energie besparen door de energietransmissie te optimaliseren en de stroomkwaliteit te verbeteren, wordt essentieel.**

*Until the 80's, in all industrial and commercial sites the linear loads were largely prevalent; that is, electrical loads not influenced by power electronics.*

*At the end of the 80's the electronic components become smaller and more efficient. New effective technologies linked at the electronic control of power are emerging, which generate a positive impact on energy consumption but a negative one on the power quality.*

*Since the years 2000, the global electrical energy consumption is constantly increasing at a very fast pace; energy produced by renewable sources is increasing as well, with a negative impact on Power Quality too. Today in the production sites the non linear loads regulated by power electronics are largely prevalent.*

***It becomes essential to save energy through the optimization of energy transmission and the improvement of power quality***



## VOORDELEN BENEFITS



### **ENERGIE-EFFICIËNTIE:**

vermindert de verliezen en storingen in de elektrische installatie wat energie-efficiëntie met zich meebrengt; het verbetert de stroomkwaliteit en verhoogt de levensduur van de toestellen.

### **ENERGY EFFICIENCY:**

*reduces the losses and disturbances in the electrical network bringing true energy efficiency on the line; improves power quality and increases the lifespan of the loads.*

### **VERMINDERING VAN DE UITSTOOT:**

elk bespaard kWh staat gelijk aan ongeveer 0,430 kg minder CO<sub>2</sub>-uitstoot in de atmosfeer. De toepassing van de E-Power-oplossing draagt bij tot de realisatie van de milieudoelstellingen van bedrijven en is de officieel aanbevolen oplossing van het prestigieuze "Zero Carbon Target"-certificeringsprogramma.

### **REDUCTION OF EMISSIONS:**

*each kWh saved is equal to about 0,430 kg of less CO<sub>2</sub> emissions in the atmosphere. The application of the E-Power solution contributes to the achievement of the environmental objectives of the companies and is the official recommended solution of the prestigious "Zero Carbon Target" certification program.*

### **ENERGIEBESPARING:**

vermindert het energieverbruik en garandeert dezelfde constante capaciteit. Dat levert een financiële besparing van 3% tot 6% op, naar gelang de soorten belastingen die op de fasen aanwezig zijn. De resultaten zijn wetenschappelijk meetbaar dankzij het gepatenteerde Bypass-systeem en de gegevensontvangst en -transmissie van het E-Controller-toestel.

### **ENERGY SAVING:**

*reduces energy consumption always ensuring the same amount of work, generating a financial saving between 3% to 6%, according to the kinds of loads which are present in the line. The results are scientifically measurable thanks to the patented Bypass system and the data retrieval and transmission ensured by the E-Controller device.*

# E-POWER-SYSTEEM

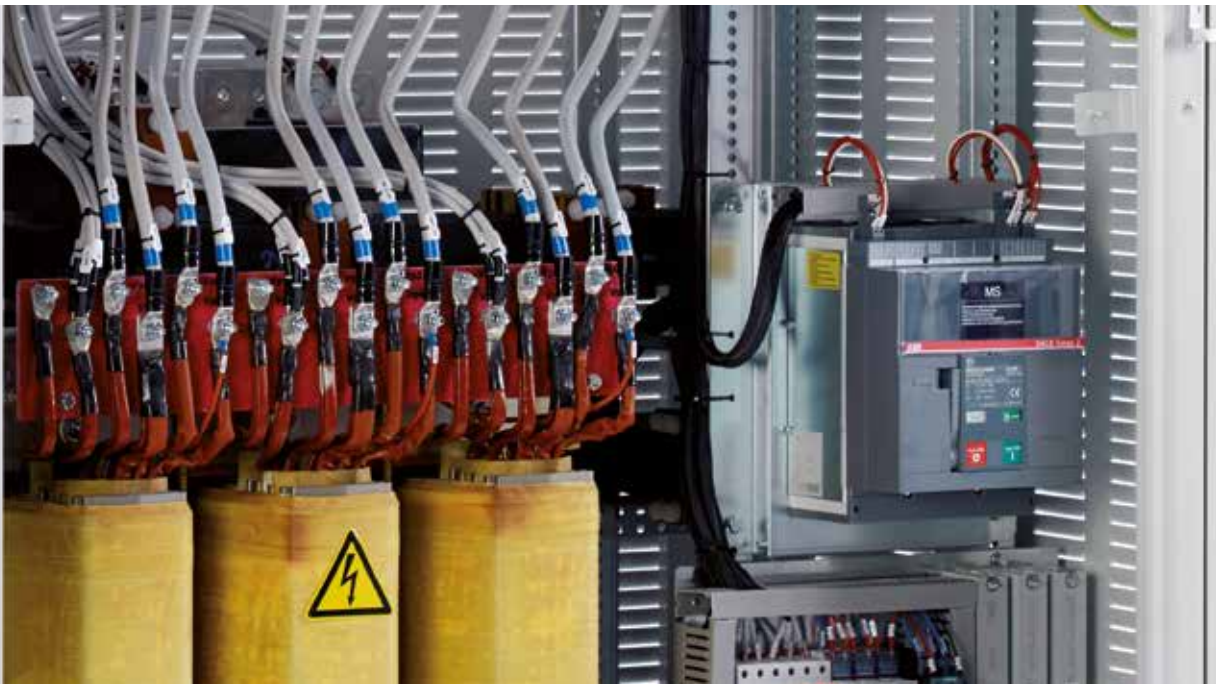
## E-POWER SYSTEM

# HET BYPASS-SYSTEEM

## THE BYPASS SYSTEM

Het gepatenteerde Bypass-systeem van E-Power bestaat uit een speciale elektromechanische zekering die 2 hoofdfuncties vervult: aan de ene kant wordt de constante stroomtoevoer naar de belastingen altijd gegarandeerd en wordt het toestel in enkele milliseconden uitgeschakeld in geval van een storing op het toestel zelf of een fase; aan de andere kant **kan een reeks schakelingen tussen de 2 modi** worden uitgevoerd (machine aan en machine uit), volgens een vooraf bepaald protocol. Dankzij de wetenschappelijke vergelijking tussen de vermogensabsorptie in de 2 modi kunnen we exact de werkelijke energiebesparing meten die de E-Power oplevert.

*The patented Bypass system mounted on E-Power consists of special electro-mechanical breaker designed to perform 2 main functions: on one side **ensuring always the continuity of the power supply to the loads**, turning off the machine in a few milliseconds in case of malfunction on the device or the line; on the other side **allowing the implementation of a series of switching between the 2 modes (machine on and machine off)**, according to a pre-defined protocol, so ensuring the possibility to perform a scientific measurement of the system performance. In fact, only through the scientific comparison between the power absorption in the 2 modes we can measure exactly the real energy saving generated by E-Power.*





## HET E-CONTROLLER-TOESTEL THE E-CONTROLLER DEVICE

De E-Controller is gemonteerd in de E-Power-besturingseenheid; hiermee **kunnen de gegevens die zijn verzameld door de vermogensmeters van het toestel worden opgehaald en kunnen ze online naar een server worden doorgestuurd.**

In combinatie met het Bypass-systeem is datamonitoring en -controle van de prestaties van het E-Power-toestel mogelijk.

*The E-Controller device is mounted inside the control unit of E-Power; it **allows the retrieval of the data collected by the power analyzers of the machine and the forwarding via web to our server.***

*In combination with the Bypass system it allows data monitoring and control on the performance of the E-Power device.*



E-Controller-toestel.  
E-Controller device.

# E-POWER-SYSTEEM

## E-POWER SYSTEM

### PRESTATIEMETING

#### PERFORMANCE MEASUREMENT

De prestatiemeting van E-Power verloopt aan de hand van een meetprotocol na installatie, en wordt samengevat in het toestel wordt uitgevoerd en wordt samengevat in het energie-efficiëntierapport dat na de meetcampagne wordt verzonden.

**De methode is ontwikkeld in samenwerking met vermaarde Italiaanse** universiteiten en voldoet aan het internationale protocol dat is gevalideerd door het Italiaanse overheidsagentschap voor energie en gecertificeerd door het prestigieuze certificeringsorgaan IMQ.

De energie-efficiëntieanalyse verloopt aan de hand van vermogensopnamegegevens door een reeks schakelingen van de "spaar"-modus (machine aan) naar de "bypass"-modus (machine uit) en vice versa. Elk van de schakeloperaties wordt vanop afstand gecontroleerd door de afdeling Saving Analysis op basis van het vergelijkingsprincipe.

Voor elke omschakeling (commutatie) identificeren de ingenieurs het verschil in vermogensopname tussen de Saving- en de Bypass-modus onmiddellijk voor en na de commutatie. Vervolgens worden de vermogensabsorptiecurves van beide modi (aan/uit) vergeleken en gevalideerd.

*The measurement of E-Power performance is obtained through the application of a measurement protocol which is implemented after the installation of the machine and it is condensed in the Energy Efficiency Report sent after the measurement campaign.*

**The method was developed through the cooperation with prestigious Italian universities** and it complies to the international protocol validated by the Italian state energy agency and certified by the prestigious certification body IMQ.

*The energy efficiency analysis is performed by analyzing the power absorption data in a series of switchings from the «Saving» mode (machine on) to the «Bypass» mode (machine off) and vice versa. Each of the switching operations is verified by our Saving Analysis department, on the basis of the comparability principle.*

*For each switching (commutation) the engineers identify the difference in power absorption between the Saving mode and the Bypass mode immediately before and after the commutation, discarding the ones that are visibly polluted by the interference of loads which have been turned on or off just before or after the switching.*

*In order to be validated, therefore, the power absorption curves in the 2 modes must be comparable.*



## INSTALLATIE INSTALLATION

Het E-Power-toestel wordt geplaatst tussen de transformator en de belasting. **Het kan voor of achter de hoofdzekering worden geïnstalleerd**; indien het voor de zekering geplaatst is, moet er ook een magneto-thermische beveiliging worden geïnstalleerd, die zowel extern kan zijn als geïntegreerd binnen de E-Power.

*The E-Power device must be positioned between the transformer and the loads. **It can be installed both downstream or upstream the main breaker**; in case it is positioned upstream the breaker a magneto-thermic protection should be installed as well, which can be both external or integrated within the EP unit.*

# DE E-POWER BESPAART ENERGIE DOOR EFFICIËNTIE

## E- POWER ENERGY SAVING DEVICE

### **Wat is het?**

De E-Power harmoniseert, filtert en optimaliseert op dynamische wijze de inkomende elektriciteit en die van alle elektrische eindverbruikers. Het belangrijkste gevolg houdt een aanzienlijke besparing op het verbruik, onderhoud en levensduur van de eindgebruikers (toestellen) in.

### **Is deze technologie uniek?**

Deze gepatenteerde technologie is uniek! Waar overige systemen slechts werken op één enkele grootte, neemt de E-Power een breed spectrum aan zoals: verdere ondersteuning van de arbeidsfactor, harmonische filtering, 3-fase balancering, spannings- en stroomoptimalisatie, lijnverliezen reductie en spanningsafvlakking. De E-Power is tevens uitgerust met een uniek bypass mechanisme welke metingen mogelijk maakt waaruit rapporten kunnen gedestilleerd worden die uw ISO 50.001 verder ondersteunen.

### **Monitoring geeft u inzicht en voorsprong**

Organisaties waarbij de E-Power nu draait, zijn tevreden met de extra info en analyse die ze krijgen via het monitoringsysteem.

### **What is it?**

*The E-Power harmonises, filters and dynamically optimises the incoming electricity and that of all electrical end users with the main consequence being significant savings on consumption, maintenance and lifespan of the end users.*

### **Is this technology unique?**

*This patented technology is unique! Where other systems only work at a single point, the E-Power takes on a broad spectrum such as: further power factor support, harmonic filtering, 3-phase debalancing, voltage and current optimisation, line loss reduction, voltage peak reduction. The E-Power is also equipped with a unique bypass mechanism which makes measurements possible and enables reports to be distilled, further supporting your ISO 50.001.*

### **Monitoring gives you insight and puts you ahead**

*Organisations where the E-Power is now running are pleased with the extra information and analysis they get via the monitoring system.*



### **Groen Imago**

Wat u aan kWh bespaart is een equivalent aan CO<sub>2</sub> en NOx (fijnstof) besparing waarmee u positief bijdraagt aan het milieu.

### **Ook voor u geschikt?**

Wij kunnen u aangeven wat de mogelijke besparingspercentages, investeringen en terugverdientijden in uw geval kunnen zijn door middel van een kostenloos en vrijblijvende energieaudit.

### **Meer dan 1.000 bedrijven gingen u voor**

Grote & middelgrote ondernemingen, overheidsinstellingen en multinationals in diverse sectoren, genieten van de voordelen die de E-Power hen brengt, waaronder: Mc Donalds, Ikea, Peroni, Clics Toys, Manor- & Jumbo supermarkten, Van Gils Ijsfabriek, Stad Antwerpen, ENGELS GROUP, enz...

### **Green Image**

*What you save in kWh is equivalent to CO<sub>2</sub> and NOx (particulate matter) savings, so that you contribute positively to the environment.*

### **Suitable for you too?**

*We can tell you what the possible savings percentages, investment and payback times may be in your case, following a free and non-binding energy audit.*

### **More than 1000 companies have preceded you**

*Large and medium-sized companies, government agencies and multinationals in various sectors enjoy the benefits of the E-Power, including: McDonalds, Ikea, Peroni, Clics Toys, Manor & Jumbo supermarkets, Van Gils Ice cream factory, City of Antwerp, ENGELS GROUP, etc....*

# DE E-POWER BIEDT U 14 VOORDELEN

## THE E-POWER OFFERS YOU 14 BENEFITS

- 1. Harmonisatie & Net Balancing**  
*Harmonisation & Net Balancing*
- 2. Energie besparing €/kWh**  
*Energy savings €/kWh*
- 3. CO<sub>2</sub> & NOx besparing**  
*CO<sub>2</sub> & NOx savings*
- 4. Langere levensduur en minder onderhoud van de elektrische eindverbruikers**  
*Longer lifespan and less maintenance of electrical devices*
- 5. 3G-4G modem en/of LAN Internet communicatie**  
*3G-4G modem and/or LAN Internet communication*
- 6. TN-5 lekstroom alarm detectie**  
*TN-5 leakage current alarm detection*
- 7. Opvolging elektrische meetresultaten**  
*Follow-up of electrical measurement results*
- 8. Monitoring webtool**  
*Monitoring webtool*
- 9. TV/Monitor receptie tool mogelijkheid**  
*TV/Monitor reception tool option*
- 10. Groen Imago ISO 50.0001**  
*Green Image ISO 50.0001*
- 11. E-Power 20 - 25 jaar levensduur**  
*E-Power 20 - 25-year lifespan*
- 12. Financieel energie besparings % garantie**  
*Financial energy savings % guarantee*
- 13. Besparing equivalent aan # zonnepanelen**  
*Savings equivalent to # solar panels*
- 14. Made in Europe, gepatenteerd en CE gecertificeerd**  
*Made in Europe, patented and CE certified*

### **Gegarandeerde besparingen**

Op basis van de ruime ervaring kunnen wij aangeven dat de gemiddeld jaarlijkse energiefactuur een besparingspercentages oplevert van 3 à 10%. De meeste terugverdientijden (ROI) liggen tussen 3 en 5 jaar. Vervolgens ontvangt u een productgarantie van 2 jaar. En een financiële energie besparingspercentage garantie. Wat u bespaart is een equivalent aan zonnepanelen die u niet dient te plaatsen.

### **Kies voor een operationele Leasing Formule**

U kan opteren voor de E-Power, de installatie en het onderhoud inbegrepen zijn. Alles voor een vast maandelijks of jaarlijks bedrag. Voordelen voor u: meer cashflow vrijmaken, fiscaal aftrekbaar, meer zekerheid.

### **Guaranteed savings**

Based on our extensive experience, we can state that the average annual energy bill yields savings of between 3 and 10%. Most payback periods (ROI) are between 3 and 5 years. You will then receive a product warranty of 2 years. As well as a financial energy saving percentage guarantee. What you save is equivalent to solar panels which you don't have to install.

### **Opt for an operational Leasing Formula**

You have the choice of opting for the operational leasing formula, which includes the E-Power, installation and maintenance. All for a fixed monthly or annual fee. Benefits for you: frees up more cash flow, tax deductible, greater security.

# DE E-POWER : EEN UNIEK PRODUCT

## THE E-POWER UNIQUE PRODUCT MARKET

TECHNOLOGIE TYPE TECHNOLOGY TYPE	E-POWER E-POWER	VOLTAGE REGULATOR VOLTAGE REGULATOR	CONDENSATOR BATTERIJ CAPACITOR BATTERY	HARMONISCHE FILTER HARMONIC FILTER
METHODE METHOD	electromagnetisch veld (terugkoppeling) Electromagnetic field (feedback)	voltage verlagings Voltage reduction	arbeidsfactor verbetering power factor improvement	filter functies filter functions
INSTALLATIE INSTALLATION	in serie in series	in serie in series	in parallel in parallel	in parallel in parallel
WERKING OPERATION	arbeidsfactor, harmonische & debalancerings correctie, vermindering lijnspanningsverliezen, sinus golf verbetering power factor, harmonic & debalancing optimisation, line loss reduction, sine wave improvement	enkel Voltage verlagings single Voltage reduction	kVAR (reactief) component verlagings zodat de arbeidsfactor verbetert, niet lager dan 0.9 kVAR (reactive) component reduction so that the power factor improves, not lower than 0.9	verlagings van harmonische distorsies gebruikmakend van filter functies reduction of Harmonic distortions using filter functions
TECHNOLOGIE TECHNOLOGY	patented inductors patented inductors	transformator transformer	condensators capacitors	filters filters
kVAr kVAr	gemiddelde reductie average reduction	zwakke reductie weak reduction	max. reductie max. reduction	zwakke reductie weak reduction
kW kW	max. reductie max. reduction	zwakke reductie weak reduction	zwakke reductie weak reduction	zero reductie zero reduction
LEVENSDUUR LIFESPAN	20 - 25 jaar 20 - 25 years	20 - 25 jaar 20 - 25 years	10 - 15 jaar 10 - 15 years	5 - 10 jaar 5 - 10 years
ENERGIE BESPARING ENERGY SAVING	3 - 10 % 3 - 10 %	0 - 1 % 0 - 1 %	0 - 1 % 0 - 1 %	0 % 0 %
ROI ROI	3 - 5 jaar 3 - 5 years	>20 jaar >20 years	10 - 20 jaar 10 - 20 years	>20 jaar >20 years
ANALYZERS ANALYSERS	geavanceerd advanced	eenvoudig simple	eenvoudig simple	eenvoudig simple
CERTIFICATIES CERTIFICATIONS	IEC EN 61439-1&2/EMC IEC EN 61439-1&2/EMC	onbekend unknown	onbekend unknown	onbekend unknown
RAPPORTERING REPORTING	ja yes	nee no	nee no	nee no
+++ PUNTEN +++ POINTS	stabiliteit & besparing stability & economy	geen none	eenvoudige installatie simple installation	eenvoudige installatie simple installation
--- PUNTEN --- POINTS	innovatief concept innovative concept	zeer lage besparing very small savings	verbruikt energie, onderhoud kost consumes energy, maintenance costs	verbruikt energie, kostelijke technische onderhoud kost consumes energy, expensive techn., maintenance costs





 e-powerIP

 EP-mini







E-Power IP dubbele en enkele bescherming.  
*E-Power IP double and single protection.*



EP-Mini

# E-POWER IP-SYSTEEM

## E-POWER IP SYSTEM



## KENMERKEN

### FEATURES

Het IP-model is ontworpen met een **bijkomende module** naast de voedingseenheid, met een speciaal venster waarin de bedieningsschakelaars zijn ondergebracht.

*The IP model is designed to incorporate an "appendix" case aside the power unit, with a special window hosting the command switches.*



## VOORDELEN BENEFITS

**Vermindert de installatiekosten** en vergemakkelijkt de installatie achter de transformator; **beperkt de totale omvang van het toestel** en biedt de aansluitingsmogelijkheid van inkomende kabels boven- of onderaan; maakt een betere beveiliging van de fasen en de ijking ervan mogelijk.



*Allows **reduced installations costs** facilitating installation downstream the transformer; **reduces total size of the machinery** and offers the possibility of cables entrance from the top or the bottom; allows better control on the protection of the line and calibration.*

# EP-MINI

## EP-MINI

### **De EP-Mini-reeks is een nieuwe ontwikkeling van Energia Europa**

De innovatieve E-Power-technologie voor kleine industriële, commerciële en kantooromgevingen.

De EP-Mini serie is ontworpen om in een gestroomlijnd compact apparaat de innovatieve efficiëntiecapaciteit van het E-Power-systeem onder te brengen: bespaart energie op moderne elektrische leidingen door middel van de vermindering van verliezen en storingen.

EP-Mini is ontwikkeld voor energie-efficiëntie op kleinere locaties die worden gekenmerkt door een laag geïnstalleerd vermogen en een lage spanning.

Beschikbare maten: EP-Mini 63 A, EP-Mini 100 A, EP-Mini 125 A.

Binnenkort wordt de EP-mini serie aangevuld met de innovatieve EP-Mini Plus, uitgerust met een dubbele stadiumfilter...

### **EP-Mini vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot**

**De schoonste energie is de energie die we niet verbruiken**





***The EP-Mini series is a new development from Energia Europa***

*The innovative E-Power technology for small industrial, commercial and office sites. The EP-Mini series has been designed to enclose in a streamlined compact device the innovative efficiency capability of the E-Power system: generating energy saving on modern electrical lines through the reduction of losses and disturbances.*

*EP-Mini has been developed to produce energy efficiency in smaller sites characterized by low power installed and low voltage.*

*Sizes available: EP-Mini 63 A, EP-Mini 100 A, EP-Mini 125 A.*

*Soon the EP-mini series will be completed with the innovative EP-Mini Plus, equipped with a double stadium filter...*

***EP-Mini reduces CO<sub>2</sub> emissions***

***The cleanest energy is the one we save***



# E-POWER NOW SOFTWARE

De E-Power-interfacesoftware: gebruiksvriendelijk, onmiddellijk, efficiënt en interactief. Met E-Power NOW beschikt de gebruiker over 3 belangrijke functies: controleren, bijwerken en bewaken.

*The interface software with E-Power, friendly, immediate, efficient and interactive. Through the utilization of E-Power NOW the user acquires 3 major possibilities: check, update and monitoring.*







## CHECK

De gebruiker kan onmiddellijk de prestaties van het E-Power-toestel controleren op het vlak van energie-efficiëntie en milieuvoordelen.

## CHECK

*The user is able to check immediately the performance of the E-Power device, in terms of energy efficiency and environmental benefits.*

## UPDATE

De gebruiker kan wekelijkse automatische updates van alle gevraagde gegevens ontvangen en een snelle communicatieverbinding met Energia Europa tot stand brengen.

## UPDATE

*The user is able to receive weekly automatic updates on all requested data and set a fast interactive channel with Energia Europa.*

## MONITORING

De gebruiker kan in real time alle belangrijke elektrische parameters per fase controleren.

## MONITORING

*The user is able to monitor in real time all the main electrical parameters on the line.*



Voor pc, tablet en smartphone  
*For pc, tablet, and smartphone*



# ZIJ VERTROUWDEN OP ONS

## THEY TRUSTED US

In de afgelopen jaren hebben heel wat internationale klanten vertrouwd op onze oplossingen; sommige van hen behoren tot de bekendste merken op de markt.

*In the last years we had the fortune to win the trust in our solutions of many international clients; some of them are among the best known brands in the market.*





# CERTIFICERINGEN

## CERTIFICATIONS



ISO 9001:2008, ISO 14001:2004,  
UNI CEI 11352:2010, BS OHSAS 18001:2007.

*ISO 9001:2008, ISO 14001:2004,  
UNI CEI 11352:2010, BS OHSAS 18001:2007.*



CE-markering in overeenstemming  
met IEC EN 61439-1-2.

*CE Mark in accordance  
with IEC EN 61439-1-2.*



UL-markering voor overeenstemming  
met Amerikaanse en Canadese  
veiligheidsvoorschriften.  
Het UL-merk garandeert goedkeuring  
en erkenning over de hele wereld.

*UL Mark for compliance with US and  
Canadian safety requirements.  
The UL mark guarantees approval and  
recognition worldwide.*



RCM-keurmerk voor naleving van  
de Australische en Nieuw-Zeelandse  
veiligheidsvoorschriften.

*RCM Mark for compliance with Australia  
and New Zealand safety requirements.*



Octrooi 1: E-Power systeem beschermd  
door internationaal octrooi  
N. PCT/IT2011/000275  
Octrooi 2: Bypass System beschermd  
door international octrooi N.  
VI2007A000272

*Patent 1: E-Power System protected  
by international patent  
N. PCT/IT2011/000275  
Patent 2: Bypass System protected by  
international patent N. VI2007A000272.*



Kortsluitproeven volgens de  
internationale norm IEC EN 61439-2.

*Short circuit tests according to the  
international standard IEC EN 61439-2.*

**EMC**

Elektromagnetische compatibiliteit  
volgens IEC EN 61000-6-2 en  
IEC EN 61000-6-4.

*Electromagnetic compatibility  
according to IEC EN 61000-6-2 and  
IEC EN 61000-6-4.*

**COMPLIANCE  
AND TESTS**

Naleving van IEC EN 50449 betreffende  
de evaluatie van de blootstelling van  
werknemers aan elektromagnetische  
velden, geproduceerd door E-Power-  
systemen, tests van de Fault Loop  
Impedance.

*Compliance of IEC EN 50449 regarding  
the evaluation of workers exposure  
to electromagnetic fields produced by  
E-Power systems, tests of the Fault  
Loop Impedance.*

**ESCo**-gecrediteerde onderneming *ESCo Credited Company*

Alle eigendoms- en auteursrechten zijn voorbehouden.  
Elke reproductie van bijlagen en foto's is verboden,  
tenzij deze door Energia Europa Srl is goedgekeurd.

Editie 2021.

Ontwerp en productie:  
Sprengers Communicatiebureau

Deze publicatie is gedrukt op FSC®-gecertificeerd papier  
en afkomstig van gecontroleerde bronnen.

*All property and copyright rights are reserved.  
Any reproduction of inserts and photographs is prohibited  
unless approved by Energia Europa Srl.*

*Editie 2021.*

*Design and production:  
Sprengers Communicatiebureau*

*This publication has been printed on FSC® certified paper  
and from verified sources.*





 **nergia** | save energy  
save CO<sub>2</sub>



**THERMO COMFORT**  
A DIVISION OF ENGELS GROUP

**THERMO COMFORT**

Industrieweg 19

2390 Malle

T +32 3 231 88 84

M [info@thermocomfort.be](mailto:info@thermocomfort.be)

[www.thermocomfort.be](http://www.thermocomfort.be)