



the energy saving technology

made in italy



made in italy

Über uns

Lösungen für Energieüberwachung und Energiieverwaltung „Made in Italy“.

Seit 1993 entwerfen, entwickeln und produzieren wir **Instrumente und Software** für Anwendungen im Bereich **Energieeffizienz und Energieautomatisierung**.

Electrex, eines der ersten Unternehmen in dieser Branche, hat im Laufe der Jahre eine Fülle von Fähigkeiten erworben, die nur wenige andere Unternehmen aufweisen können.

Wir verbinden Erfahrung mit Lösungen.

Mit über 40 % unserer F&E-Mitarbeiter zeigen wir unser starkes Engagement für Innovation und kontinuierliche Verbesserung.

Unsere Mission ist die Entwicklung fortschrittlicher technischer Lösungen als Antwort auf die Anforderungen und Herausforderungen unserer Kunden in den profitabelsten Sektoren.

About us

Energy monitoring and management solutions, Made in Italy.

Since 1993 we design, develop and manufacture **instruments and software** used in the **energy efficiency and energy automation** applications.

Electrex, one of the first companies to operate in these sectors, has acquired over the years considerable competences that few other companies can claim to have.

We bring together expertise and solutions.

With over 40% of the staff dedicated to R & D, we demonstrate our strong commitment to innovation and continuous improvement.

Our mission is to develop advanced technological solutions to meet the needs and challenges of our customers in the most profitable sectors.

Unsere Produkte

- Instrumente zur Messung von Energie-, Umwelt- und Prozessparametern
- Instrumente für die Energieautomatisierung sowie das Management von Verbrauch/Produktion und Energiequalität
- Überwachungsnetzwerke und Fern-Energieverwaltung
- Lösungen für die Darstellung von Daten auf unterschiedlichen Plattformen (PC, Tablet, Smartphone, Display usw.) mit Möglichkeiten zum Exportieren und zur Datenintegration (EMS, Scada usw.)
- Webserver, Gateways, Konverter und Schnittstellen (Ethernet, WLAN, Seriell, Bus, GSM usw.)
- Software zur Erkennung und zur Verwaltung von Energie
- Entwicklung kundenspezifischer Lösungen (OEM)
- Schulung und Unterstützung im Energiebereich



Our activities

- Measurement instruments for energy, environmental and process parameters
- Instruments for Energy Automation, power management / production and power quality
- Energy monitoring and remote management systems
- Data displaying solutions on various platforms (PC, tablet, smart-phone, display, etc.) with export and data integration option (EMS, SCADA, etc.).
- Web server, gateway, converters and interfaces (Ethernet, Wireless, Serial, Bus, GSM, etc.)
- Energy data retrieving and management software
- Customized solutions and devices (OEM)
- Training and support on energy issues

Instrumente

POWER QUALITY & WI-FI WEB DATA MANAGER

Die Produktfamilien Kilo net D6 und 96, Giga Box und Libra

Die revolutionären Produktfamilien des Power Quality Energy Analyzer & Wi-Fi Data Manager für die Überwachung von elektrischen Parameter, die Verwaltung von Elektrizität (Menge und Qualität), Gas, Wasser, Druckluft, Umwelt- und Prozessparametern und die Energieautomatisierung im industriellen und tertiären Sektor. Auch für schwierige Umgebungen geeignet. WLAN, Ethernet, Radio, E-Wi, ExpBus, RS485, NFC. Modulare, mobile und Plug&Play-Versionen.



ENERGY ANALYZER & WI-FI WEB DATA MANAGER

Die Produktfamilien Exa net D6 und 96, Femto ECT net D6

Elektrizitätsmessung im industriellen und tertiären Sektor. Auch für schwierige Umgebungen geeignet. Aufzeichnung und Analyse von Elektrizität. Versionen mit Uhr und Speicherkarte. Die Modelle Exa net und Femto ECT net ermöglichen auch die Verwaltung anderer Electrex-Geräte im RS485-Subnetz.

ANALYSATOREN (AUCH IN MID-VERSION)

Die Produktfamilie Exa D6 (RS485)

Elektrizitätsmessung im industriellen und tertiären Sektor. Auch für schwierige Umgebungen geeignet. Verfügbar auch in Versionen, die der MID-Richtlinie für amtlich zugelassene Messzähler entsprechen (UTF-zertifizierbar).

ZÄHLER, MULTIMETER UND TRANSDUCER

Die Produktfamilien Femto, Atto und Zepto (RS485)

Elektrizitätsmessung in der Leichtindustrie und im tertiären sowie Wohnbereich. Verfügbar in speziellen Versionen mit amperometrischen Transformatoren für die exakte Messung kleiner Leistungsmengen.



Instruments

POWER QUALITY & WI-FI WEB DATA MANAGER

The Kilo net D6 & 96, Giga Box and Libra families - The revolutionary families of Power Quality Energy Analyzer & Wi-Fi Data Manager for the monitoring and management of electrical parameters, electrical energy (quantity and quality), gas, water, compressed air, environmental and process parameters and Energy Automation in the industrial and tertiary sectors. Suitable for harsh environments. Wi-Fi, Ethernet, wireless E-Wi, ExpBus, RS485, NFC. Transportable, modular and Plug & Play versions available.

ENERGY ANALYZER & WI-FI WEB DATA MANAGER

The Exa net D6 & 96, Femto ECT net D6 families - Electrical energy measurement for the industrial and tertiary sector. Suitable for harsh environments. Logging and analysis of the electrical energy. Versions with built-in clock and memory. The Exa net and Femto ECT net versions can also manage other Electrex devices connected in the RS485 sub-network.

ANALYZERS (ALSO MID VERSIONS)

The Exa D6 (RS485) family - Electrical energy measurement for the industrial and tertiary sector. Suitable for harsh environments. Available also in versions conform to the MID directive for billing and fiscal needs.

COUNTERS, MULTIMETERS AND TRANSDUCERS

The Femto, Atto and Zepto (RS485) families - Electrical energy measurement for the light industry, tertiary and residential sectors. Versions with specific current transformers for measuring small loads available.

Instrumente

GLEICHSTROM-MESSGERÄTE

Die Produktfamilien Femto 4HALL net D6 DC, Femto DC und Atto DC - Gleichstrom-Elektrizitätsmessung (z.B. Photovoltaik, Akkumulator, Telefonie usw.)

EINGANGS-AUSGANGS-GERÄTE

Die Produktfamilien Yocto I-O und RS485 Module

Geräte mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen für Anwendungen zur Messung und Überwachung von Energieparametern (Wasser, Gas, Druckluft usw.) und Prozessparametern (Sensoren, Statusalarme, An-/Ausbefehle und anderes) für die Verwaltung der Energieautomatisierung in der Industrie und im tertiären sowie Wohnbereich. Die Geräte der Familie Yocto I-O sind mit Uhr und Speicherkarte ausgestattet.

MULTIFUNKTIONSENSOREN

Die Produktfamilien Deca Sensor und RS485 Module

Erkennung und Verwaltung von Umweltparametern in Bezug auf Energieverbrauch (Temperatur, Feuchtigkeit, Helligkeit, CO2 usw.) und Prozesse. Die Deca-Sensoren können mit Batterie betrieben werden.

DRAHTLOSE GERÄTE

Unser Sortiment an E-Wi-Geräten

Geräte mit drahtloser Verbindung über das E-Wi-Protokoll, speziell für die Übermittlung von Energiedaten.

GATEWAYS UND WEBSERVER

Die Produktfamilien Kilo net, Exa net, Femto ECT net D6 und Yocto net D6 - Energieautomatisierung und Fernverwaltung über Ethernet, Internet, Bus und GSM, drahtlose E-Wi-Übermittlung der von Electrex-Instrumenten ermittelten Daten; Weiterleitung von Steuerbefehlen und Alarmen; Erfassung unterschiedlicher Parameter; Remote-Anzeige und Verwaltung auf Multiplattformen (PC, Internet, Tablet, Smartphone, Scada/HMI usw.), WEB-Funktionen.



Instruments

DC CURRENT MEASURING DEVICES

The Femto 4HALL net D6, Femto DC and Atto DC families

Electrical energy measurement for direct current systems (e.g.: PV panels, storage, telecoms sector, etc.)

INPUT-OUTPUT DEVICES

The Yocto I-O and RS485 Module families - Devices equipped with digital and analog I-O for measuring and monitoring of energy (water, gas, compressed air, etc.), process parameters (sensors, On/Off) and for the management of Energy Automation in the industrial, tertiary and residential sectors. The Yocto I-O are equipped also with a built-in clock and memory.

MULTIFUNCTION SENSORS

The Deca Sensor and RS485 Module families - Measurement and management of environmental and process parameters related to energy consumption (temperature, humidity, luminosity, CO2, etc.). The Deca Sensor can be battery powered.

WIRELESS DEVICES

The E-Wi instruments range - Wireless devices using the E-Wi protocol, specific for energy data transmission.

GATEWAY AND WEB SERVER - The Kilo net, Exa net, Femto ECT Net D6 and Yocto net D6 families Energy Automation and remote management via Ethernet, Internet, Bus, GSM, wireless E-Wi of the data retrieved by Electrex devices; forwarding of commands and alarms; retrieving of various parameters; multiple platform displaying and remote controlling (PC, Internet, Tablet, Smart Phone, Scada/HMI, etc.), Web features.

Überwachungsnetzwerke und Energiemanagement

Die Electrex-Überwachungsnetzwerke sind die ideale Lösung für Energieaudits, kontinuierliche Überwachung (z.B. ISO 50001) und Energieeffizienzprojekte (z.B. EU-Richtlinie 2012-27 und weiße Zertifikate oder Energieeffizienzsertifikate).

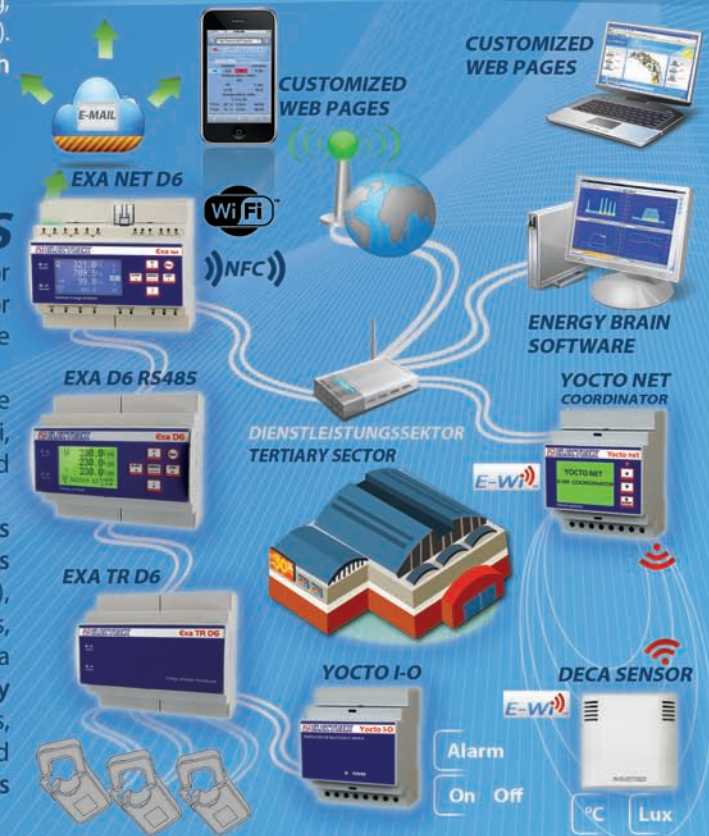
Die Electrex-Systeme sind modular aufgebaut und können dank der vielfältigen Verbindungsmöglichkeiten der Instrumente (WLAN, RS485, E-Wi, ExpBus, Ethernet, NFC) und der Darstellungs- und Verwaltungsmöglichkeiten der gesammelten Daten nach und nach erweitert werden. Mit einem einzigen System können **alle Energieträger** (Elektrizität, Gas, Wasser usw.), damit **verbundene Umgebungsparameter** (Temperatur, Feuchtigkeit, Helligkeit, CO2 usw.) und **Prozessparameter** (Druckluft, Kalorien, Leistungsstufen, Status usw.) kontrolliert werden; Messung der tatsächlichen Betriebszeit der Einzelgeräte über einen einzigen Bezugszeitmesser; Verwaltung von Prozessen der Energieautomatisierung – Industrie 4.0 (Automatisierung der Steuerung von An- und Abschaltung, automatische Regulierung, Fernsteuerung, Alarmer und vieles mehr). Damit soll das Hauptziel erreicht werden, **die Energiekosten durch die Optimierung der Produktion zu senken**.

Monitoring and management networks

The Electrex Monitoring networks are the ideal solution for energy audits, continuous monitoring (e.g. ISO 50001) and for energy efficiency projects (e.g. EU-Directive 2012-27 and White Certificates or Energy Efficiency Certificates).

The Electrex systems are modular and can expand over time thanks to the many possibilities of connecting the devices (Wi-Fi, RS485, E-Wi, ExpBus, Ethernet, NFC), and of display and management of the data collected.

With a single system, you can keep track of **all energy carriers** (electricity, gas, water, etc.), of **environmental parameters** related to them (temperature, humidity, luminosity, CO2, etc.), of **process parameters** (compressed air, calories, level, status, etc.); measure the operating time of a load / appliance using a single reference clock; manage **Energy Automation - Industry 4.0** processes (automate the management of ON/OFF switches, automatic adjustments, remote management, alarms and more) to achieve the main objective: **to reduce energy costs by optimizing production**.





INDUSTRIESEKTOR
INDUSTRIAL SECTOR



STANDARD &
CUSTOMIZED
WEB PAGES



STANDARD &
CUSTOMIZED
WEB PAGES



ENERGY BRAIN
SOFTWARE



KILO NET D6 PQ



KILO NET 96 PQ



YOCTO NET D6



YOCTO NET D6



YOCTO NET
COORDINATOR



EXA 96 RS485



EXA D6 RS485



EXPBUS
MODULE



EXA F RS485



YOCTO I-O



Gas
Water
Compressed
Air

EXA MID D6



RS485 MODULE



°C
Lux
Level

FEMTO D4 70A ECT



EXA TR D6



SPLIT CT



FEMTO 4HALL
NET D6 DC



FEMTO D4 DC



DECA SENSOR



Humidity
Lux



ATTO D4 DC



Wo werden Produkte und Lösungen von Electrex eingesetzt



Energieeffizienz

Verbrauchsoptimierung in der Produktion durch die Identifizierung von Verschwendung und Ursachen sowie die Sensibilisierung der Nutzer. Messungen im Hinblick auf eine kontinuierliche Verbesserung, um das Ergebnis der Eingriffe zu überprüfen.

Energy efficiency

Reducing consumption by optimizing the production, identifying waste, causes and raising users' awareness. In perspective of continuous improvement measuring to verify the results of interventions.

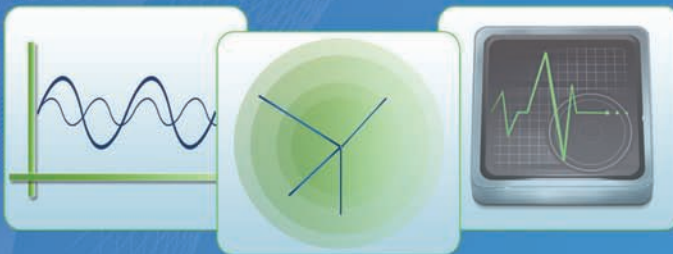


Energieautomatisierung

Automatisierung von Prozessen zur besseren Verwaltung des Energieverbrauchs: An-/Abschalten, Senden von Benachrichtigungen und Verwaltung kalenderbasierter automatischer Vorgänge bei spezifischen Vorkommnissen oder auf Grundlage der von Electrex-Geräten ermittelten Werte.

Energy automation

Automate processes to better manage energy: power on / off, sending notifications and automation management based on calendars, on events occurrence or values detected by Electrex instruments.



Energiequalität

Überwachung der Energiequalität und Identifizierung möglicher Ursachen von Fehlfunktionen (Unterbrechungen, harmonische Verzerrungen usw.).

Energy quality monitoring

Monitor the quality of energy and identify the possible causes of malfunctions (interruptions, harmonic distortion, etc.).



Fernsteuerung

Vereinfachung der Informationsverwaltung und Fernsteuerung von Systemen mit entsprechender Zeit- und Kosteneinsparung bei Interventionen.

Remote management

Simplify information management and remotely control systems reducing the time and cost of intervention.

Beispiele für Anwendungen



INDUSTRIAL



TERTIARY

SHOPPING



Where to use Electrex's products and solutions

Fehlerkontrolle

Verwaltung von Wartungsarbeiten, auch vorbeugender Art, um Ausfallzeiten und Verschwendung zu verringern.

Anomalies control

Manage the maintenance activity, also in the predictive modality, in order to reduce inefficiencies and waste.

Kostenstellen

Quantifizierung und Verwaltung der Energie auf gleiche Art und Weise wie bei Rohstoffen, um ihre Auswirkung auf Produkt- und Dienstleistungskosten zu verbessern. Berichterstattung über den Verbrauch selbst zum Zeitpunkt des tatsächlichen Betriebs und Verwendung einer einzigen Bezugszeitmessung.

Cost center

Quantify and manage energy as the other raw materials to improve its impact on the cost of the product and the service. Relating consumption also to the effective operating time of a load / appliance using a single reference clock.

Prozessumgebungs-messung

Messung und Verwaltung der Umgebungsparameter (Temperatur, Lichtstärke usw.) und Prozessparameter (Druckluft, Kalorien, Leistungsstufen usw.) in Bezug auf den Energieverbrauch.

Process controlling

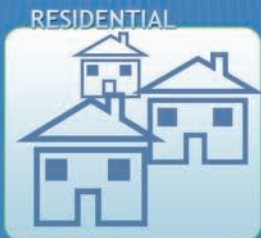
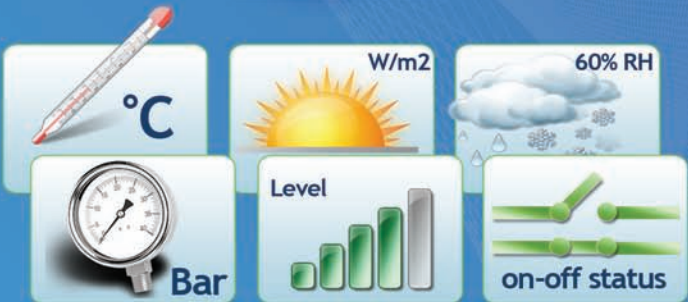
Measure and manage the environmental parameters (temperature, lux, etc.) and process parameters (compressed air, calories, levels, etc.) related to energy consumption.

Erneuerbare Energiequellen

Überwachung des Anlagenbetriebs und der Rentabilität der Investition. Verwaltung der erzeugten Energie auf bequeme Art und Weise.

Renewable energy

Check the operation of the plant and the return on investment. Manage the energy produced in the most convenient way.



Application examples

Software

Energy Brain ist eine Softwareserie, die die Erkennung und Verwaltung von Verbrauch/Energiegewinnung, Energieträgern (Gas, Wasser, Dampf usw.), unterschiedlichen Parametern (Beleuchtungsstärke, Druckluft, Temperaturen, Kalorien usw.) und die Verwaltung von Energieautomatisierungsfunktionen ermöglicht.

ENERGY BRAIN PRO: Erfassung, Speicherung und Verwaltung von Daten. Hauptfunktionen: Konfiguration, Kommunikation, Online-Messungen, Download, Kalender, Grafiken, Ereignisprotokolle, Tarifverwaltung, virtuelle Kanäle und Formeln, Tarifverwaltungsektor, Formeln, Import von Variablen aus externen Systemen (z.B. Baseline, KPI, Arbeitsstunden, produzierte Stücke usw.), Datenauswertung usw.

ENERGY BRAIN CLOUD: Anzeige und Verwaltung der von Electrex-Geräten erfassten Daten, Messungen und Echtzeit- und Verlaufsgrafiken, über den Internetbrowser auf unterschiedlichen Geräten wie PC, Tablet und Smartphone. Die Version 4.0 ermöglicht zusätzlich das Senden von Steuerbefehlen an Electrex-Geräte.

ENERGY BRAIN PERSONAL REPORT: Automatisierung der Versendung von Energieberichten. Erstellt und versendet automatisch regelmäßige Berichte (täglich, wöchentlich, monatlich und jährlich) auf Grundlage der in der Datenbank von Energy Brain erfassten Daten.

ENERGY BRAIN COUNTERS: Erstellung von Berichten mit Energiezählerwerten aller lokalen oder entfernt verbundenen Geräte.

ENERGY BRAIN LOG REPORT: Automatische Versendung von E-Mails mit drei Berichtarten: Verbrauchte/erzeugte Energie; Überschreiten von festgelegten Schwellenwerten; etwaige Probleme beim Zugriff auf die Geräte.



Software

Energy Brain is a family of software which allows the detection and management of electricity consumption, other energy sources (gas, water, steam, etc.), various parameters (level of luminosity, compressed air, temperature, calories, etc..) and the management of Energy Automation features.

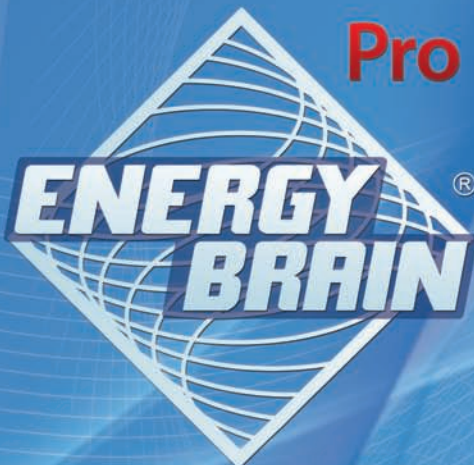
ENERGY BRAIN PRO: for data acquisition, storage, and data management. Main functions: configuration, communication, real-time measures online, download, calendar, graphics, event logs, tariffs management, virtual channels and formulas, editor for tariffs management, formulas, import of variables from external systems (e.g. Baseline, KPI, operating time, units produced, ...), data validation, etc.

ENERGY BRAIN CLOUD: allows to view and manage via a web browser on a variety of devices such as PCs, tablets, smartphones, the data, measures and instant and historical charts acquired by Electrex instruments. The version 4.0 allows also to send commands toward Electrex devices.

ENERGY BRAIN PERSONAL REPORT: automates the sending of energy reports. It creates and automatically sends periodic reports (daily, weekly, monthly and yearly) based on the data collected in the Energy Brain's database.

ENERGY BRAIN COUNTERS: for generating reports which contain the values of the energy counters of all, local or remote, instruments.

ENERGY BRAIN LOG REPORT: sends automatic e-mails with three types of reports: the energy consumed/produced, thresholds exceeded, connection issues with the instruments.



Schulung

Seit jeher legen wir großen Wert auf die Schulung von Fachkräften und Kunden. Regelmäßig oder auf Anfrage veranstalten wir in unserem Firmensitz daher Kurse, bei denen die Teilnehmer unsere Lösungen kennenlernen und mit unseren Technikern und unseren Entwicklern persönlich sprechen können. Wir stehen unseren Kunden bei der Inbetriebnahme unserer Systeme zur Seite.

Training

Electrex has always attached great importance to training of energy professionals and users. Periodically, or on request, Electrex hosts in its production plant training courses where the attenders can test and try our solutions, discuss with our technicians, designers and engineers. The training sessions continue also during the installation of our systems.

OEM-Entwicklung

Die vollständige Beherrschung aller Aspekte der Entwicklung und Produktion im Bereich Messwesen und Energieautomatisierung ermöglicht es uns, neue Lösungen und Anpassungen effektiv und zeitnah zu entwickeln. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung kann Instrumente, Firmware und Anwendungssoftware auch für Ihre Marke in OEM-Version entwickeln.

OEM design and production

The total mastery of all the aspects of engineering, design and production related to measurement and energy automation allows us to develop new and customized solutions with effectiveness and in brief periods. Our R&D department can produce OEM instruments, firmware and software with your customized brand.

Unser Standort / Where we are



IN ITALIEN UND WELTWEIT

Ein globales Netzwerk von wertvollen Kooperationspartnern bietet direkte Unterstützung vor Ort.

IN ITALY AND WORLDWIDE

A global network of value added partners offering direct local support.



400.000

unserer Instrumente
wurden bereits
weltweit installiert

devices
installed
worldwide



the energy saving technology

electrex.it



Electrex ist eine Marke der AKSE srl / Electrex is a brand of AKSE srl

Via Aldo Moro, 39 - 42124 - Reggio Emilia - Italy

Tel: +39 0522 924244 - Fax: +39 0522 924245 - info@electrex.it