

“



”

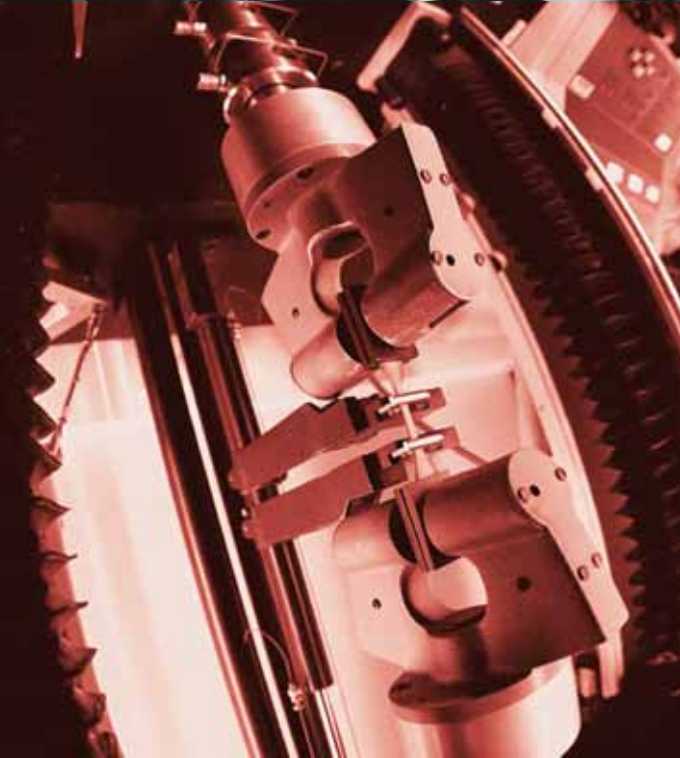
Componenti e sistemi per impianti elettrici
Components and systems for electrical installations

Componenti e sistemi per impianti elettrici



Quello del materiale da installazione è un settore delicato e complesso, regolamentato da numerose disposizioni di legge e direttive comunitarie, che coinvolgono oltre al singolo prodotto l'impiego che ne verrà fatto all'interno di un impianto. Un settore di rilievo per l'economia nazionale, caratterizzato da una forte domanda-offerta, e che negli anni si è prepotentemente affermato anche sui mercati esteri.

Un settore a cui ci siamo rivolti con due obiettivi: offrire alle aziende uno strumento per dare valore aggiunto alle loro produzioni; offrire agli installatori e al mercato in generale la certezza di prodotti conformi ai requisiti di sicurezza.



Components and systems for electrical installations

The installation materials sector represents a complex and particular scenario, governed by numerous laws and EU directives covering not only single products but their use in installations as well. This sector plays a major role in Italy's economy, with strong supply and demand conditions and a foreign market status that has risen sharply in the last few years. IMQ serves this sector with two objectives: to give companies the means to ensure added value for production, and installers and the market in general reassurance that products conform to safety requirements.

La certificazione del materiale da installazione e componenti

La certificazione è uno strumento che permette di garantire prodotti sicuri e affidabili. Un elemento importante che offre la possibilità di dimostrare che ci si è adoperati per porre in essere tutte le misure necessarie ai fini della sicurezza secondo lo stato dell'arte. Uno strumento che consente a grossisti, installatori ed utilizzatori finali di effettuare scelte più precise fra prodotti sicuri e prodotti di scarsa affidabilità migliorando nel contempo l'immagine nei confronti dei clienti.

Per il settore del materiale da installazione rilasciamo i seguenti marchi:



- Marchio IMQ che attesta la conformità dei prodotti elettrici ai requisiti delle norme CEI ed EN.



- Marchio europeo ENEC, riconosciuto come equivalente ai singoli marchi nazionali da tutti i paesi aderenti all'accordo, che certifica che un prodotto è conforme alle norme europee EN ed è costruito da Aziende con sistemi di gestione aziendale per la qualità conforme alla ISO 9001.



- Marchio IMQ-CSV che attesta la conformità a una determinata specifica tecnica.



- Marchio IMQ-HAR che attesta la conformità dei cavi di bassa tensione alle norme armonizzate europee.



- Marchio IMQ-EMC che attesta la conformità ai requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti dalle norme europee.

I servizi per la marcatura CE

In risposta ai requisiti richiesti dalle principali direttive europee applicabili al materiale di installazione (direttiva bassa tensione, compatibilità elettromagnetica, ATEX) offriamo i seguenti servizi:

- Assistenza normativa: informazioni sulle direttive applicabili al prodotto, le prescrizioni da soddisfare e le norme da seguire;
- Attestato per la marcatura CE: esecuzione di tutte le prove e le misure necessarie per la verifica della conformità ai requisiti della direttiva di riferimento ed emissione del relativo certificato di conformità;
- Modulo per la dichiarazione di conformità: preparazione del modulo necessario al fabbricante per la dichiarazione di conformità, già compilato in ogni sua parte e pronto per la firma dell'azienda;
- Documentazione tecnica: supporto nella preparazione della documentazione tecnica obbligatoria da tenere a disposizione delle competenti autorità di controllo e possibilità di archiviazione presso IMQ;
- Rilascio, in qualità di Organismo Notificato per la direttiva bassa tensione, di una relazione di conformità da utilizzare in caso di contestazione su prodotti elettrici, come previsto dall'art. 8.2 della direttiva 73/23 (art.6 Legge 791 del 1977).

Certification of installation materials and components

Certification provides a guarantee that products are safe and reliable and is an important factor for demonstrating that all measures necessary to manufacture safe products in a workmanlike manner have been put in place. As a result, wholesalers, installers and end users are empowered in the choices they make; they can opt for safe rather than less reliable products, while clients' perception of image is improved.

IMQ issues the following marks for the installation materials sector:



- the IMQ Mark demonstrating conformity of electrical products to the requirements of CEI and EN standards.



- The European ENEC Mark, recognised as being equivalent to the national marks of all countries that are signatories of the agreement, certifying product conformity to European EN standards and that products have been manufactured by companies with quality management systems conforming to ISO 9001 standard.



- The IMQ-CSV Mark demonstrating conformity to a particular technical specification.



- The IMQ-HAR Mark demonstrating the conformity of low voltage cables to European harmonised standards.



- The IMQ-EMC Mark demonstrating conformity to electromagnetic compatibility requirements of European standards.

Services for CE marking

IMQ provides the following services for the requirements of main European directives covering installation materials (Low Voltage, Electromagnetic Compatibility and ATEX):

- Assistance with standards: information on directives covering products, requirements to meet and standards to comply with;
- CE certificate: IMQ carries out all tests and measurements needed to assess conformity to requirements of the reference directive and issues conformity certificates;
- Forms for declarations of conformity: IMQ prepares the forms needed for conformity declarations, so manufacturers only have to sign them;
- Technical documents: support in preparing mandatory technical documents which may be examined by regulatory authorities; these documents may also be filed at IMQ;
- As a notified body for the low voltage directive, IMQ issues conformity reports for the components of electric toys. These reports may be used in the event of claims against electrical products, pursuant to article 8.2 of Directive 73/23 (article 6 Law 791 of 1977).

Le prove speciali

Nei nostri laboratori possono essere eseguite prove orientative necessarie per verificare se un prodotto soddisfa i requisiti di una norma e prove speciali per prodotti con caratteristiche specifiche. In particolare:

- Prove meccaniche (vibrazioni - urti - bassa pressione atmosferica - ermeticità)
- Prove d'urto: grado IK
- Prove climatiche (temperatura e umidità in atmosfera corrosiva: nebbia salina e ozono)
- Prove IP per la verifica del grado di protezione degli involucri
- Prove chimico-fisiche
- Determinazione della corrosività e tossicità dei gas emessi da combustione
- Prove di comportamento al fuoco
- Misure di compatibilità elettromagnetica.

Inoltre, grazie al laboratorio di cortocircuito - dimensionato per correnti di prova da 500 a 15.000 A - è possibile eseguire la verifica del potere di interruzione e di corrente ammissibile di breve durata su interruttori unipolari, bipolari, tripolari e quadripolari aventi tensione nominale da 120 a 690 V.

Lo stesso impianto può inoltre essere utilizzato per prove di cortocircuito su fusibili nonché per prove di corrente ammissibile (fino a 20.000 A a 48 V) di breve durata su morsettiere in rame.



Special tests

IMQ's laboratory will perform orientation tests to assess whether products meet requirements of a standard, or special tests on products with specific characteristics, and in particular:

- Mechanical tests: (vibration – impact – low atmospheric pressure – sealing tests)
- Impact tests: IK code
- Climatic tests (temperature and humidity in corrosive atmospheres: salt fog and ozone)
- Tests on the IP rating of casings
- Chemical/physical tests
- Determination of corrosive and toxic values of combustion gases
- Tests on fire behaviour
- Electromagnetic compatibility measurements

IMQ's short circuit laboratory, equipped for 500 – 15,000 A testing currents, can perform tests on the breaking capacity and short time withstand current of single pole, double pole, triple pole and quadruple pole switches with a 120 - 690 voltage rating, as well as short circuit testing on fuses and short time withstand current tests (up to 20,000 A, 48 V) on copper terminals.

Technical support and training

IMQ provides technical assistance, with information on national and international standards, support for companies in analysing the conformity of prototypes or company management system check-ups, and technical information and interpretation of the requirements of standards covering products and systems. IMQ also runs a training service for technical staff and holds training sessions for clients' sales staff.

Il supporto tecnico e la formazione

Offriamo un servizio di assistenza tecnica che fornisce informazioni su norme nazionali e internazionali, supporto alle aziende per analisi di conformità di prototipi o check-up di sistemi di gestione aziendale, informazioni e interpretazioni tecniche delle prescrizioni normative di prodotto e di sistema. A questa attività si affianca anche un servizio di formazione del personale tecnico e incontri formativi per la forza vendita dell'azienda cliente.

L'assistenza all'esportazione

I riconoscimenti internazionali, i numerosi accordi sottoscritti con gli organismi esteri e la collaborazione con gli enti di normazione di tutto il mondo, ci permettono di mettere a disposizione delle aziende le conoscenze e l'esperienza acquisite, attraverso le seguenti attività:

- rilascio marchi europei e internazionali
- prove orientative secondo le normative internazionali
- informazioni su normative e procedure certificative dei paesi di interesse per l'esportazione
- supporto per l'espletamento delle pratiche necessarie per ottenere le certificazioni di enti stranieri
- esecuzione dei controlli pre-spedizione (pre-shipment) spesso richiesti negli scambi internazionali.



Assistance with exports

International recognition, numerous agreements with foreign organisations and collaboration with standards bodies throughout the world enable companies to benefit from IMO's long-term experience and expertise, with the following services: issue of European and international marks, orientation tests based on international standards, information on standards and certification procedures for countries clients wish to export to, support in carrying out formalities to obtain certification from foreign organisations, as well as pre-shipment inspections, often necessary in international trade transactions.

Cosa dicono le direttive

Direttiva Bassa Tensione

La direttiva CEE 73/23 (la cosiddetta direttiva bassa tensione), recepita in Italia con la Legge 791 del 1977, stabilisce i criteri di sicurezza che i materiali, le apparecchiature e le macchine alimentate elettricamente devono possedere per essere posti sul mercato. Si considerano rispondenti alle disposizioni della direttiva i prodotti conformi alle norme armonizzate pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee, oppure alle norme nazionali, ove non esistano quelle sopracitate.

La direttiva CEE 93/68 in vigore dal 1° gennaio 1995, recepita con Decreto Legislativo 25 novembre 1996, n. 626, modifica la direttiva 73/23 e la allinea a direttive di altri settori rendendo obbligatoria la marcatura CE sul prodotto. Per apporre tale marcatura il fabbricante deve redigere una dichiarazione di conformità e preparare una documentazione tecnica che consenta di valutare la conformità del prodotto ai requisiti della direttiva.

Questi documenti vanno conservati ai fini ispettivi da parte delle Autorità di controllo. Il fabbricante, inoltre, deve prendere tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione garantisca la conformità del prodotto alla documentazione e ai requisiti della direttiva.

Direttiva EMC

La direttiva CEE 89/336, modificata dalla direttiva CEE 93/68 per quanto riguarda la marcatura CE, riguarda le apparecchiature elettriche ed elettroniche che possono creare perturbazioni elettromagnetiche o il funzionamento delle quali può essere influenzato da perturbazioni generate da altre sorgenti di disturbo; essa si applica anche agli impianti e alle installazioni che contengono apparecchiature e componenti elettrici e/o elettronici (anche montati a bordo di macchine).

What the directives say

The Low Voltage Directive

The Directive 73/23/EEC (the low voltage directive) implemented in Italy by Law 791 of 1977, sets out the safety criteria for electrical materials, equipment and machinery. Products conforming to harmonised standards published in the Official Journal of the European Union, or of national standards in the absence of harmonised standards, are considered to meet the requirements of the directive.

The Directive 93/68/EEC, which came into effect on 1 January 1995 and is implemented in Italy by Legislative Decree no. 626 of 25 November 1996, amends directive 73/23, aligning it with directives of other sectors and making CE marking on products mandatory. To affix CE marking, manufacturers must produce a declaration of conformity and prepare technical documents to enable assessment of product conformity to the directive's requirements.

These documents are kept for inspection by regulatory authorities. The manufacturer shall also take all measures to ensure that the manufacturing process guarantees product conformity to documents and requirements of the directive.

The EMC Directive

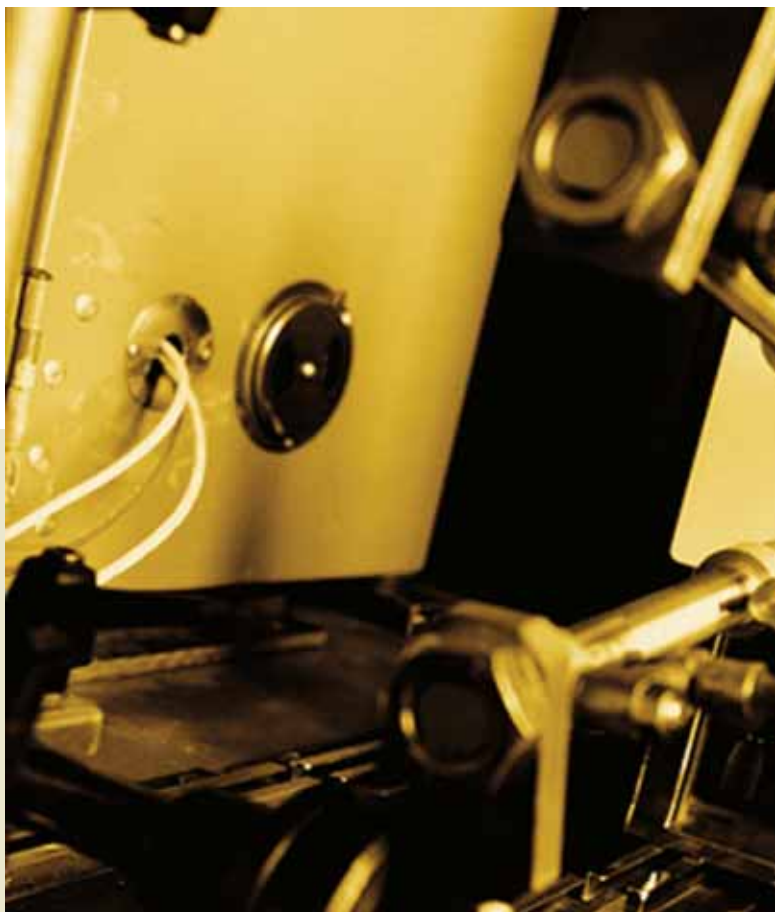
The Directive 89/336/EEC, amended by the Directive 93/68/EEC in relation to CE marking, covers electrical and electronic equipment that may cause electromagnetic disturbance or which is unduly affected by disturbance generated by other sources; the Directive also covers systems and installations with electric and/or electronic

components (installed on board machines).

CE marking is compulsory. Equipment which meets the requirements of relevant CENELEC harmonised standards, published in the Official Journal of the European Union, or of national standards in the absence of harmonised standards, is considered to conform to the directive.

There are two routes to conformity:

- 1 if the manufacturer has followed standards, a CE declaration of conformity issued by the manufacturer or its representative demonstrates compliance with the directive;
- 2 if the manufacturer has not followed standards (this may also be because no standards exist), or has only partially followed standards, the manufacturer or its representative shall prepare technical documents demonstrating conformity to the directive,



components (installed on board machines).

CE marking is compulsory.

Equipment which meets the requirements of relevant CENELEC harmonised standards, published in the Official Journal of the European Union, or of national standards in the absence of harmonised standards, is considered to conform to the directive.

There are two routes to conformity:

- 1 if the manufacturer has followed standards, a CE declaration of conformity issued by the manufacturer or its representative demonstrates compliance with the directive;
- 2 if the manufacturer has not followed standards (this may also be because no standards exist), or has only partially followed standards, the manufacturer or its representative shall prepare technical documents demonstrating conformity to the directive,

A partire dal 20 luglio 2007 e non oltre il 20 luglio 2009, la direttiva 89/336/CEE verrà sostituita dalla Direttiva 2004/108/CE.

Direttiva ATEX

La direttiva CE 94/9 (direttiva ATEX), recepita in Italia con DPR n. 126/98, è entrata in vigore obbligatoriamente il 1° luglio 2003; essa riguarda gli apparecchi e i sistemi di protezione, elettrici e non elettrici, destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, nonché i dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione utilizzati al di fuori di atmosfere potenzialmente esplosive, necessari o utili per il funzionamento di detti apparecchi e sistemi.

I prodotti che rientrano nel campo di applicazione della direttiva ATEX devono soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza e di salute in essa stabiliti. Le procedure di valutazione che devono essere seguite per poter dimostrare la loro conformità a tali requisiti dipendono dalla categoria di appartenenza del prodotto, secondo la classificazione



which may be examined by relevant authorities. These documents shall include a technical report or certificate issued by a competent body.

The directive 89/336 will be repealed as from 20 July 2007 by the new directive 2004/108/EC.

The ATEX Directive

The 94/9/EC directive, concerns electrical and non-electrical equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, as well as safety, controlling and regulating devices used outside potentially explosive atmospheres, required for or contributing to the functioning of these equipments and systems. The products covered by the ATEX directive must meet essential

contenuta nella direttiva e correlata al livello di protezione che viene assicurato. Molte di queste procedure richiedono l'intervento di un organismo autorizzato e notificato, quale IMQ.

IMQ, ente autorizzato "ad espletare le procedure di conformità previste dal decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, di attuazione della direttiva 94/9/CE, concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva" (DECRETO 23 marzo 2004 - G.U. n. 75 30 marzo 2004) è in grado di offrire alle aziende un concreto supporto per tutti i prodotti interessati dalla direttiva.

Gli impianti: cosa dice la legge

La Legge 46 del 5 marzo 1990 relativa alla sicurezza degli impianti stabilisce che le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte.

Si considerano costruiti a regola d'arte i materiali e i componenti realizzati secondo le norme tecniche UNI e CEI, nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnicavigente in materia. Si intendono altresì costruiti a regola d'arte i materiali e i componenti elettrici dotati di certificati o attestati di conformità alle norme armonizzate previste dalla legge 18 ottobre 1977, n. 791 o dotati altresì di marchi di cui all'allegato IV del decreto emanato dal Ministero dell'industria del commercio e dell'artigianato (ora Ministero delle attività produttive) 13 giugno 1989, pubblicato nel supplemento ordinario alla G.U. n. 171 del 24 luglio 1989.

I marchi IMQ rientrano tra quelli riportati nell'allegato e, dunque, chi utilizza prodotti certificati IMQ per la realizzazione degli impianti è in regola con la legge.

safety and health requirements. The assessment procedures which must be adopted to demonstrate conformity to these requirements depend on the product category, based on a classification in the directive and related to the level of protection which is ensured.

Many of these procedures require assessment by an authorised, notified body such as IMQ.

IMQ is authorised "to carry out the conformity procedures stated in Presidential Decree no. 126 of 23 March 1998, enacting the directive 94/9/EC, on the approximation of laws of Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres"(DECREE 23 March 2004 ? Official Gazette no. 75 30 March 2004) and can provide companies with comprehensive support for all products covered by the directive.

Systems: what the law says

Law 46 of 5 March 1990 on the safety of systems requires installers to manufacture systems in a workmanlike manner, using materials that have also been manufactured in a workmanlike manner.

Materials and components manufactured to UNI and CEI standards, which also comply with requirements of applicable technical laws, are considered to meet the requirements of Law 46. In addition, electrical materials and components with certificates or declarations of conformity to harmonised standards, as of law 791 of 18 October 1977, or with marks as of annex IV to the decree issued by the Italian Ministry of Trade on 13 June 1989, published in the ordinary supplement to the Official Gazette no. 171 of 24 July 1989, are also compliant.

IMQ marks are included in the list in annex IV, so manufacturers using IMQ certified products for systems are also covered.

IMQ, LA CITTÀ DELLA QUALITÀ

Alla scoperta del mondo IMQ

IMQ è la società italiana di prove e certificazioni per la sicurezza e la qualità di prodotti e aziende.

Sorti nel 1951 per volere dei principali organi scientifici e tecnici nazionali, abbiamo moltiplicato negli anni le nostre aree di competenza con l'obiettivo di affermare il nostro ruolo di punto di riferimento per la Sicurezza e la Qualità.

Consideriamo IMQ una vera e propria città della Qualità con le sue diverse aree di competenza: la certificazione di prodotto, la certificazione delle aziende, la verifica degli impianti. Ma anche l'attività di organismo notificato per le principali direttive CE, i servizi di prova e misura, l'assistenza normativa, il supporto tecnico all'esportazione, la formazione.

Offriamo un servizio di pubblica utilità gestito da tecnici al di sopra delle parti, che usano i più perfezionati strumenti di indagine e che sono quindi in grado di esprimere giudizi tanto obiettivi quanto scientificamente fondati.

Internazionalmente godiamo di numerosi riconoscimenti dovuti all'adesione agli accordi internazionali di certificazione e alla partecipazione di nostri esperti ai lavori normativi di comitati tecnici e scientifici (IEC, ISO, CENELEC, CEN) e alle riunioni promosse dalle associazioni di costruttori, di installatori e delle commissioni operanti presso i Ministeri.

Il nostro lavoro si rivolge alle aziende e alle imprese interessate a valorizzare la qualità dei loro prodotti o del loro operato, ai consumatori e agli installatori ai quali offriamo un immediato strumento di scelta (grazie ai marchi di sicurezza e di qualità) di prodotti sicuri e di aziende qualificate.

Siamo ente di certificazione accreditato dal Sincert; laboratorio di prova accreditato dal Sinal e, relativamente alle prove di compatibilità elettromagnetica, dal Ministero delle comunicazioni; organismo notificato per le principali direttive CE. Per le verifiche su impianti elettrici e su ascensori siamo organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive.



Discovering the world of IMQ

IMQ is the Italian testing and certification company for the safety and quality of products and companies.

Set up in 1951, promoted by Italy's leading scientific and technical bodies, we have expanded our operative areas over the years to consolidate our role as a reference point for Safety and Quality.

IMQ is a real world of Quality, focussing on different areas: the certification of products and companies the verification of installations. We also act as a notified body for main EC directives, providing testing and measurement services, assistance for standards, technical support for exports and training.

We deliver a service that is useful to the public, managed by independent technicians using the latest testing instruments, to provide objective, scientifically proven evaluations.

We have received a great deal of recognition at an international level, operating through a number of international certification agreements and through the involvement of our experts in the standardisation work of technical and scientific committees (IEC, ISO, CENELEC, CEN), and in meetings promoted by manufacturers' and installation company associations, as well as by Ministerial Committees.

Our work is geared to companies and firms who want to valorise the quality of their products and activities, and to consumers and installation companies who can have an immediate tool (thanks to the safety and quality marks) to help them choose safe products and qualified companies.

We are a Sincert accredited certification body, a Sinal accredited testing laboratory and in the framework of electromagnetic compatibility tests, are a testing laboratory recognised by the Ministry for Communications. We are also a notified body for the main EC directives and are recognised by the Italian Department of Trade and Industry as a notified body for inspecting electrical systems and lifts.

For further information
certificazione.prodotto@imq.it - tel. +39 025073270 - fax +39 0250991511

Italy - Milan - Headquarters

Via Quintiliano 43, 20138 - Milano
Tel. +39 0250731 - Fax +39 0250991500 - info@imq.it - www.imq.it

Spain - Barcelona

IMQ Iberica - Edificio Delta - J.Umbert, 92 - 08400 - Granollers - Barcelona

China - Shanghai

IMQ Shanghai Rep. Office Room 6a, Zhao Feng World Trade Building - 369, Jiangsu Road - 200050 Shanghai

Argentina - Buenos Aires

Icube - Mexico 628 (C1097AAN) - Buenos Aires



MILAN - BARCELONA - SHANGHAI - BUENOS AIRES