Appendice K. Prodotti Listed o prodotti Recognized
Appendix K. Listed or Recognized products

Nella ricerca quotidiana di componenti da installare negli impianti di automazione, ci si trova molto spesso di fronte a componenti che differiscono tra loro per la tipologia di omologazione. Alcuni prodotti sono classificati come Recognized ed altri come Listed; vediamo di seguito quali sono le differenze.

During the daily research of components to be installed in the automation systems, we often find various components which differ as concerns standard approvals. Some products are classified as "Recognized" and others as "Listed"; here are the differences as follows:

K.1 I prodotti Listed
Listed products

Il marchio UL Listed, è sicuramente il marchio più comunemente adottato per le apparecchiature destinate agli utenti finali ma non dimentichiamo che non è l'unico che possiamo trovare sul mercato, ne esistono degli altri quali ad esempio il marchio ETL Listed e CSA Listed che hanno eguale valore dal punto di vista normativo. Se un prodotto riporta questi marchi, significa che esso risponde ai requisiti di sicurezza che sono in primo luogo basati sugli Standards di Sicurezza pubblicati dall'ANSI (American National Standard Institute) ossia l'Istituto Nazionale Americano di normazione che a sua volta recepisce le prescrizioni emesse dai vari enti quali UL, ETL, CSA, NEMA o altri organismi accreditati. Significa inoltre che il prodotto è stato verificato attraverso una serie di test ed analisi eseguite nei laboratori di prova NRTL (National Recognized Testing Laboratories) quali UL, CSA, TUV, ETL che a loro volta sono Istituti riconosciuti dall'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ovvero l'Istituto Nazionale Americano che si occupa di sicurezza negli ambienti di lavoro.
Questo marchio è visibile comunemente su prodotti finiti destinati all'utente utilizzatore e sono prodotti quali elettrodomestici, apparecchiature per computer, forni, rilevatori di fumo e di monossido di carbonio, estintori, giubbotti salvagente, vetri antiproiettile e migliaia di altri prodotti.
Tipici esempi del settore dell'automazione industriale sono i computer industriali, gli azionamenti per motori elettrici, i fusibili ed i portafusibili oppure le guaine flessibili metalliche ed i relativi raccordi destinate alla protezione di cavi per il collegamento dei motori o di apparecchiature in genere. Oppure ancora i tray cable che sono cavi realizzati per le connessioni tra le canaline posa cavi (cable tray) e l'apparecchiatura; sono, in sostanza, tutti prodotti il cui impiego o la destinazione d'uso è ben specificata da normative di riferimento.
Il marchio UL Listed su un prodotto è riconoscibile attraverso un elemento fondamentale: il marchio circolare UL ed il nome del produttore, il nome commerciale o un numero che identifica il produttore e possono essere seguiti da altri due elementi: la parola "LISTED" in lettere maiuscole e il nome del prodotto (es. "lampada portatile", "portafusibile", ecc.").

Il marchio UL Listed preceduto dalla lettera "C" indica che il prodotto è specifico per il mercato Canadese. I prodotti con questo tipo di marchio sono stati valutati e verificati secondo i requisiti di sicurezza Canadesi che possono essere, per alcuni aspetti, diversi da quelli adattati negli Stati Uniti.
Il marchio UL Listed preceduto dalla lettera "C" e seguito dalla sigla "US" indica la conformità del prodotto sia ai requisiti normativi Canadesi che a quelli degli Stati Uniti. Una struttura di marchi simile è emessa dall'istituto di certificazione canadese CSA.

UL Listed mark is for sure the most commonly used mark for the equipment assigned to final users, but it is not the only one available on the market. There are other marks such as ETL Listed and CSA Listed, having the same value from the normative point of view. If a product has one of these marks, it means that it complies with the safety requirements based on the Safety Standards published by ANSI (American National Standard Institute), that is, the American national standard institute which acknowledges, in its turn, the rules of various institutes such as UL, ETL, CSA, NEMA or other reliable authorities. Furthermore, it means that the product has been verified through a series of tests and analysis carried out at NRTL (National Recognized Testing Laboratories) laboratories, such as UL, CSA, TUV, ETL, which are institutes recognized by OSHA (Occupational Safety and Health Administration), the American national institute dealing with safety at work. This mark can be seen usually on finished products addressed to the users, such as electric household appliances, equipment for computers, ovens, smoke and carbon monoxide alarms, fire extinguishers, life jackets, bullet-proof glass and thousands of other products.
Typical examples of products belonging to the industrial automation sector are the industrial computers, the actuators for electrical motors, fuses and fuseholders, or the flexible metal conduits and pertinent fittings intended to protect the cables for the connection of motors or equipment. Besides, there are tray cables, which are cables made for the connection of cable trays with the equipment; they are all products whose use is specified by reference standards.
The UL Listed mark on a product can be recognized through a fundamental feature: the round UL mark and the name of the manufacturer, the trade name or a number identifying the manufacturer, which can be followed by other two elements: the "LISTED" word in capital letters and the name of the product (e.g. "portable lamp", "fuseholders", etc.).

UL Listed mark with before a "C" letter, means that the product is specific for the Canadian market. Products with this kind of mark have been evaluated and tested in compliance with the Canadian safety requirements which, in some respects, can differ from the ones applied in the United States.
UL Listed mark with before a "C" letter and the "US" abbreviation after, indicates the product compliance with both Canadian and United States requirements.
A similar marking structure is issued by the Canadian certification institute CSA.

K.2 I prodotti Recognized
Recognized products

Il marchio UL Recognized è un marchio che l'utente finale difficilmente vede poiché è utilizzato specificatamente per i componenti che costituiscono gli elementi base di prodotti o sistemi più ampi. Questi componenti, proprio perché componenti di base, possono avere delle restrizioni sulle loro funzionalità o possono essere incompleti nella loro costruzione. Essi differiscono nella sostanza dai prodotti Listed perché riportano sempre nella loro stessa certificazione, una "condizione di accettabilità"; significa che la loro idoneità dipende dall'impiego che il costruttore ne fa, da come egli, ad esempio, li dimensiona rispetto al sistema nel quale vengono inseriti.
Questo marchio si trova su numerosissimi prodotti quali alimentatori, interruttori, circuiti stampati e alcune tipologie di attrezzature industriali di controllo e numerosi altri prodotti. Un esempio tipico è quello dei cavi unipolari style 1015/1284 per il cablaggio interno delle apparecchiature o di alcune lampade di illuminazione; prodotti la cui destinazione d'uso non è definita da norme di riferimento e il cui impiego copre un ventaglio piuttosto ampio di possibilità.

Anche nel caso del prodotto Recognized, il marchio UL Recognized è riconoscibile attraverso un elemento fondamentale: il marchio UR, il nome del produttore, il nome commerciale o un numero che identifica il produttore.
I prodotti destinati al mercato Canadese riportano il marchio UL Recognized preceduto dalla lettera "C". Anche per il marchio UL Recognized vi è la possibilità della conformità contemporanea ai requisiti Canadesi e degli Stati Uniti, in questo caso il marchio è preceduto dalla lettera "C" e seguito dalla sigla "US".
Una struttura di marchi simile è emessa dall'istituto di certificazione canadese CSA.

The UL Recognized mark can be hardly seen by the user, as it is used in particular for components being the basic elements of greater products or systems. Being basic components, they can have restricted functional characters or incomplete structure. They differ from the Listed products for the fact that in their own standard a " condition of acceptability" is always reported: that means, that their suitability depends on how the manufacturer uses them, for instance how he measures them as regards the system they are inserted in.
This mark can be found on several products such as feeders, switches, printed circuits and some types of industrial control equipment and other numerous products. A typical example is the one of the single core cables style 1015/1284 for the internal wire harness of equipment or lamps; they are products whose destination is not specified by reference standards and their use covers a wide range of possibilities.

Also in case of a Recognized product, the UL Recognized mark can be recognized through some fundamental elements: the UR mark, the name of the manufacturer, the trade name or a number identifying the manufacturer.
The products for the Canadian markets show the UL Recognized mark with a "C" letter before. Also for the UL Recognized mark there is the possibility of a simultaneous compliance with the Canadian and the United States requirements, and in this case the mark has a "C" letter before and a "US" abbreviation after.
A similar marking structure is issued by the Canadian certification institute CSA.

K.3 Differenza fra prodotti Listed e prodotti Recognized
Difference between Listed products and Recognized products

Come esempio si consideri una vasca idromassaggio; se si individua una etichetta con il marchio UL Listed e le altre informazioni definite precedentemente, allora la vasca idromassaggio, che è il prodotto finale, risponde ai requisiti stabiliti dalla norma UL 1563, Electric Spas, Equipment Assemblies and Associated Equipment.
Se invece non si individua il marchio UL Listed sul prodotto, da una analisi più attenta, si potrebbe rilevare che alcuni componenti della vasca idromassaggio, come la pompa, il sistema di controllo o il filtro hanno il marchio UL Recognized. Alcuni costruttori potrebbero affermare che, poichè i componenti sono UL Recognized, allora il prodotto in cui essi sono installati risponde a tutti i requisiti necessari. Ma questo non sempre è vero poiché il marchio UL Recognized significa che il componente "da solo" risponde ai requisiti per un uso specifico e limitato e solo il marchio UL Listed applicato sul prodotto, in questo caso sulla vasca idromassaggio, indica che il prodotto stesso risponde ai requisiti di una norma specifica.

In conclusione possiamo affermare che il marchio UL Recognized copre la verifica e la valutazione di componenti che sono incompleti o le cui funzionalità sono ristrette. Essi potrebbero essere idonei se utilizzati come componente di una determinata macchina ma non in una esattamente uguale se installata in una zona a pericolo di esplosione od in una zona per la quale esistono delle norme specifiche che ne regolano l'installazione. Questi componenti saranno utilizzati in prodotti completi o sistemi UL Listed. In ogni caso i prodotti finiti possono sempre essere soggetti a valutazione da parte degli AHJs (Authorities Having Jurisdiction) ovvero gli enti Americani di controllo sulle installazioni. Qualora il prodotto finito sia Listed la verifica si limita alla costatazione della presenza del marchio ed alla correttezza dell'installazione, nel caso in cui il prodotto non sia Listed la verifica può spingersi fino al controllo dell'idoneità di ogni singolo componente rispetto alla funzionalità, alla destinazione d'uso ed all'installazione del prodotto finito.

La distinzione fra componente e prodotto finito è il punto critico tra la certificazione di un componente e la certificazione di un prodotto finito nel quale il componente viene utilizzato. Ritornando all'esempio della vasca idromassaggio, l'uso di componenti UL Recognized all'interno di un prodotto finito non significa ne che il prodotto stesso sia UL Listed, ne che risponda alle norme di riferimento per quel tipo di prodotto.

As an example, see a hydromassage tub: if there is a label with a UL Listed mark on it and all the other previously mentioned information, it means that the hydromassage tub, which is the end product, meets the requirements of UL 1563 standard, Electric Spas, Equipment Assemblies and Associated Equipment.
If, otherwise, the UL Listed mark cannot be found on the product, after a careful consideration, it could be possible to find out that some components of the hydromassage tub , such as the pump, the control system or the filter show the UL Recognized mark. Some manufacturers could say that, as the components are UL Recognized marked, the product they are installed in meets the necessary requirements. This is not always true, because the UL Recognized mark means that the single component meets the requirements for a specific and limited use, and just the UL Listed mark applied on the product, in this case on the hydromassage tub, indicates that the product as a whole meets the standard requirements.

To sum up, we can say that the UL Recognized mark covers the check and evaluation of components which are incomplete or have reduced functionalities. They could be suitable if used as components of a certain machine, but they are unfit if that same machine is installed in a burst hazard location or in a place where the installation must follow specific standards. These components will be used with complete finished products or UL Listed systems. In any case, the finished products can be always subject to evaluation by AHJs (Authorities Having Jurisdiction), that is, the American inspection institutions for installations. When the finished product is Listed, the inspection is limited to recognition of the mark presence and right installation; in case the product is not Listed, the inspection can include also the verification of suitability for each single component as regards functionality, use and installation of the end-item.

The distinction between a component and the end-item is the critical point between the certification of one component and the certification of the end-item, where the component is used. So, going back to the example of the hydromassage tub, the use of UL Recognized components within a end-item does not mean neither that the product is UL Listed, nor that it is in compliance with the reference standard regarding that kind of product.

k.4 L'intercambiabilità dei marchi di certificazione
Interchangeable product certification marks

Negli USA e in Canada ci sono numerosi organismi di certificazione indipendenti che operano su standard nazionali e che sono in diretta concorrenza tra loro. Le organizzazioni più note* operanti nel settore elettrico che partecipano alla redazione degli standards, testano i prodotti ed emettono certificati di conformità ed omologazione per gli Stati Uniti ed il Canada sono UL "Underwriters Laboratories Inc." in USA e CSA "Canadian Standards Association" in Canada. Queste due organizzazioni, CSA e UL, hanno siglato un Memorandum of Understanding (ultimo aggiornamento: aprile 2006) che definisce il mutuo riconoscimento dei tests, delle ispezioni e dei certificati emessi in accordo alle norme nord americane (sia USA che Canada).

Questo accordo semplifica il processo di certificazione delle aziende che intendono ottenere marchi di qualità per gli USA e/o il Canada. Se una azienda richiede il marchio CSA o il marchio UL, può richiedere l'omologazione sia a CSA "Canadian Standards Association" che a UL "Underwriters Laboratories Inc.".

È importante che questi aspetti di mutuo riconoscimento siano chiari. Il marchio di certificazione fornisce prova visiva che il prodotto è stato testato e certificato in accordo ad una norma specifica e per un determinato mercato. Tutti i prodotti certificati per un mercato specifico (quali, per esempio, le lampade, i cavi TC, i fusibili, ecc.) sono stati testati secondo la stessa norma indipendentemente che riportino il marchio UL oppure CSA. Dalla tabella che segue è chiaro come i marchi UL e CSA siano intercambiabili e, oggi, mutuamente riconosciuti.

In USA and Canada there are several independent organizations working on national standards that are sometimes in direct competition. The most known organizations that are working on electrical standards, product approvals and certifications for the American and Canadian markets are UL "Underwriters Laboratories Inc." in U.S. and CSA "Canadian Standards Association" in Canada. Both companies, CSA and UL signed a Memorandum of Understanding (latest update: April 2006) which defines the mutually acceptance for tests and investigations in accordance to defined standards.*

The Memorandum of Understanding agreement between the two organizations simplifies the certification process for companies who desire U.S. and/or Canadian marks. If a company requires the CSA or the UL mark, it can ask for the approval by the CSA "Canadian Standards Association" or by the UL "Underwriters Laboratories Inc.".

It is important to demystify the certification marks. The certification mark provides visual evidence that the product has been tested and certified to meet the applicable standard for a specific market. All products (i.e. the luminaires, the tray cables, the fuses, etc.) certified for a specific market have been tested to the same standard, regardless of whether they carry a UL or CSA mark. Hence, as you can see in the following table, UL and CSA marks are interchangeable and are equally accepted today.

		Mercato di destinazione *Market of destination*		
		USA	Canada	USA+Canada
Organismo di certificazione *Certification organization*	UL	Prodotti con questo marchio sono certificati dall'organismo Americano (UL) per il mercato USA in accordo alle norme presenti in USA. *Products bearing these marks are certified by American Organization (UL) for the U.S. market according to the applicable U.S. standards.*	Prodotti con questo marchio sono certificati dall'organismo Americano (UL) per il mercato Canadese ("c" a sinistra del logo) in accordo alle norme presenti in Canada. *Products bearing this marks are certified by American Organization (UL) for the Canadian ("c" on the left of the logo) market according to the applicable Canadian standards.*	Prodotti con questo marchio sono certificati dall'organismo Americano (UL) per i mercati USA ("us") e Canada ("c") in accordo alle norme presenti in USA e Canada. *Products bearing this marks are certified by American Organization (UL) for both the U.S. ("us" on the right of the logo) and Canadian ("c" on the left of the logo) markets according to the applicable U.S. and Canadian standards.*
	CSA	Prodotti con questo marchio sono certificati dall'organismo Canadese (CSA) per il mercato USA ("us" a destra del logo) in accordo alle norme presenti in USA. *Products bearing this mark are certified by Canadian Organization (CSA) for the U.S. market ("us" on the right of the logo) according to the applicable U.S. standards.*	Prodotti con questo marchio sono certificati dall'organismo Canadese (CSA) per il mercato Canadese in accordo alle norme presenti in Canada. *Products bearing this mark are certified by Canadian Organization (CSA) for the Canadian market according to the applicable Canadian standards.*	Prodotti con questo marchio sono certificati dall'organismo Canadese (CSA) per i mercati USA ("us" a destra del logo) e Canada ("c" a sinistra del logo) in accordo alle norme presenti in USA e in Canada. *Products bearing this mark are certified by Canadian Organization (CSA) for both the U.S. ("us" on the right of the logo) and Canadian ("c" on the left of the logo) markets according to the applicable U.S. and Canadian standards.*

Sulla base di quanto esposto in tabella due prodotti (uno certificato da UL e l'altro certificato da CSA) possono essere completamente intercambiabili sia rispetto al marchio di certificazione che rispetto al mercato di destinazione, ciò significa che i requisiti sono garantiti da entrambi i prodotti. Attenzione però che, se si osserva esclusivamente il marchio stampato sul prodotto**, non si può avere informazione immediata dell'applicazione per cui il prodotto stato è stato fabbricato e certificato; è sempre opportuno verificare le caratteristiche tecniche e le prestazioni dichiarate dal produttore.

*Based on the table above two products (one certified by UL and one certified by CSA) can be interchangeable from the certification and market-destination point of view, this means that the standard requirements are guaranteed by both the products. However, remember, if you just look at the visual marks that are on the products** you cannot understand which application they are manufactured for. You always have to check the technical characteristics and the performance declared by the producer.*

Alcune delle domande che ci sono state poste più di frequente:

1) Il marchio CSA vale solo per i prodotti destinati al mercato Canadese? No, sebbene il CSA sia spesso percepito come un marchio adatto solo al mercato Canadese, questo organismo di certificazione può testare e omologare prodotti sia per il Canada che per gli USA.
2) Un Tray Cable marcato c(UL) può essere usato sul mercato Canadese? Si, questo prodotto è stato fabbricato in accordo alle norme Canadesi (è identificato dalla "c" presente alla sinistra del marchio UL) ed è certificato dall'organismo Americano UL per essere utilizzato sul mercato Canadese.
3) Vedo che le vostre corde unipolari della serie 1060 sono marcate c(UR)us ma ho bisogno di un cavo con marchio CSA perché la mia installazione è in Canada! Il nostro prodotto è fabbricato in accordo alle norme presenti in USA (lo si identifica dalla "us" a destra del logo UR) e in Canada (lo si identifica dalla "c" a sinistra del logo UL) ed è certificato dall'organizzazione Americana UL per essere usato sui mercati USA e Canada.
4) Leggo sul vostro catalogo che il prodotto è stato testato in accordo ad una norma UL ma riporta il marchio CSA, come è possibile? Se la norma di riferimento è UL, il marchio non deve essere UL? Gli organismi di certificazione quali UL e CSA si occupano sia della redazione delle norme che dei test. È una convinzione errata quella se la norma riporta il nome dell'organismo allora i test e l'omologazione possano essere fatti solo da quell'organismo. La realtà delle cose è che la pubblicazione delle norme e l'esecuzione dei test sono due attività indipendenti che non sono (e non devono) essere in conflitto di interesse tra loro. Le norme sono a disposizione dei produttori per poter eseguire correttamente i processi di progettazione e fabbricazione ma sono anche a disposizione di tutti gli organismi di certificazione accreditati per eseguire i test. Il produttore può scegliere di far certificare il suo prodotto da uno qualunque degli organismi accre ditati.

Some frequently asked questions.

1) *Isn't the CSA mark only for Canadian products? No, although CSA is often perceived as only for Canadian products, this organization can test and certify products according for both Canada and USA markets.*
2) *Tray Cable marked with the c(UL) mark can be used on the Canadian market? Yes, this product has been produced according to Canadian standards (identified by the "c" on the left of UL) and certified by the American Organization (UL) to be used in the Canadian market.*
3) *I understand that your Series 1060 single core cable is marked with the c(UR)us mark but I need a cable marked CSA because my installation is in Canada! Our product has been produced according to both U.S. and Canadian standards (identified by "c" on the left and "us" on the right of UR) and certified by the American Organization (UL) to be used in the U.S. and Canadian market.*
4) *I understand that your product has been tested to a UL standard but it carries a CSA mark, how can this be possible? If the standard is UL, doesn't the mark also have to come from UL? Certification organization such as UL and CSA are involved in both standards publication and testing. It is a common misperception that because an organization's name appears on a particular standard, that organization must exclusively perform product testing against the standard. The fact is that the standards publication and testing roles must be performed independently in order to avoid a conflict of interest. The standards are available for the manufacturer's use in design and manufacturing process but are also available to all accredited certification organizations for product testing. The manufacturer can choose to certify his product by any of the certification organizations.*

* Altre organizzazioni (NRTL Nationally Recognized Testing Laboratory) riconosciute dall'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) sono QPS, CCL, FM, ETL, MET, NSF, TÜV, etc.
** Non necessariamente il marchio è sul prodotto, potrebbe anche essere sulla confezione, dipende dalla tipologia del prodotto stesso e dai requisiti della norma specifica.
** Other Organizations (NRTL Nationally Recognized Testing Laboratory) recognized by OSHA (Occupational Safety and Health Administration) are QPS, CCL, FM, ETL, MET, NSF, TÜV, etc.*
*** Not necessarily the mark is printed or stamped on the product, it could also be on the packaging, it depends on the type of product and on the requirements of the specific standard.*