



# LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ NEL SETTORE DELLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA E IL RUOLO DELL'INCERTEZZA DI MISURA.

TORINO, 14 FEBBRAIO 2020

**analytical** GROUP  
LIFE IS A TEST

**LA PROCEDURA DI  
VALUTAZIONE DELLA  
CONFORMITÀ NEL  
SETTORE DELLA  
COMPATIBILITÀ  
ELETTROMAGNETICA E IL  
RUOLO DELL'INCERTEZZA  
DI MISURA.**

Analytical Group	Pag. 03
Dichiarazione di conformità: concetti generali	Pag. 07
Divisione IoT & Electronical	Pag. 08
Marcatura CE	Pag. 10
Procedura di valutazione della conformità	Pag. 11
Compatibilità elettromagnetica	Pag. 12
Incertezza di misura e livello di confidenza	Pag. 16

A person is sitting on a rocky mountain peak, looking out over a vast sea of clouds at sunrise. The sun is low on the horizon, casting a warm, golden glow over the scene. The clouds are thick and layered, creating a textured, undulating landscape below. The person is wearing a dark jacket and pants, and is sitting on a wooden plank or a large rock. The overall mood is contemplative and serene.

# ANALYTICAL GROUP VISION & SERVICES

 **LIFE IS A TEST.**

# AT ANALYTICAL GROUP

---

## LA NOSTRA MISSION

Aiutare i nostri clienti a comprendere e gestire regolamentazioni, standards ed ogni altro requisito utile a gestire il rischio. Ogni giorno.

## SEMPLIFICHIAMO IL TUO LAVORO

- Veloce - Sistema di allerta rapida su non conformità
- Completo - supporto in 125 Paesi per le regolamentazioni e le performance di prodotto necessarie con servizio di regulatory experts
- Migliore - Diamo tutte le informazioni on line in un'unica piattaforma e con differenti livelli di accesso per i fornitori.



**analytical**  
LIFE IS A TEST

---

FOOD  
SERVICES



**analytical**  
LIFE IS A TEST

---

ENVIRONMENT  
SERVICES



**analytical**  
LIFE IS A TEST

---

INDUSTRIES  
SERVICES



**analytical**  
LIFE IS A TEST

---

ELECTRONICAL  
SERVICES

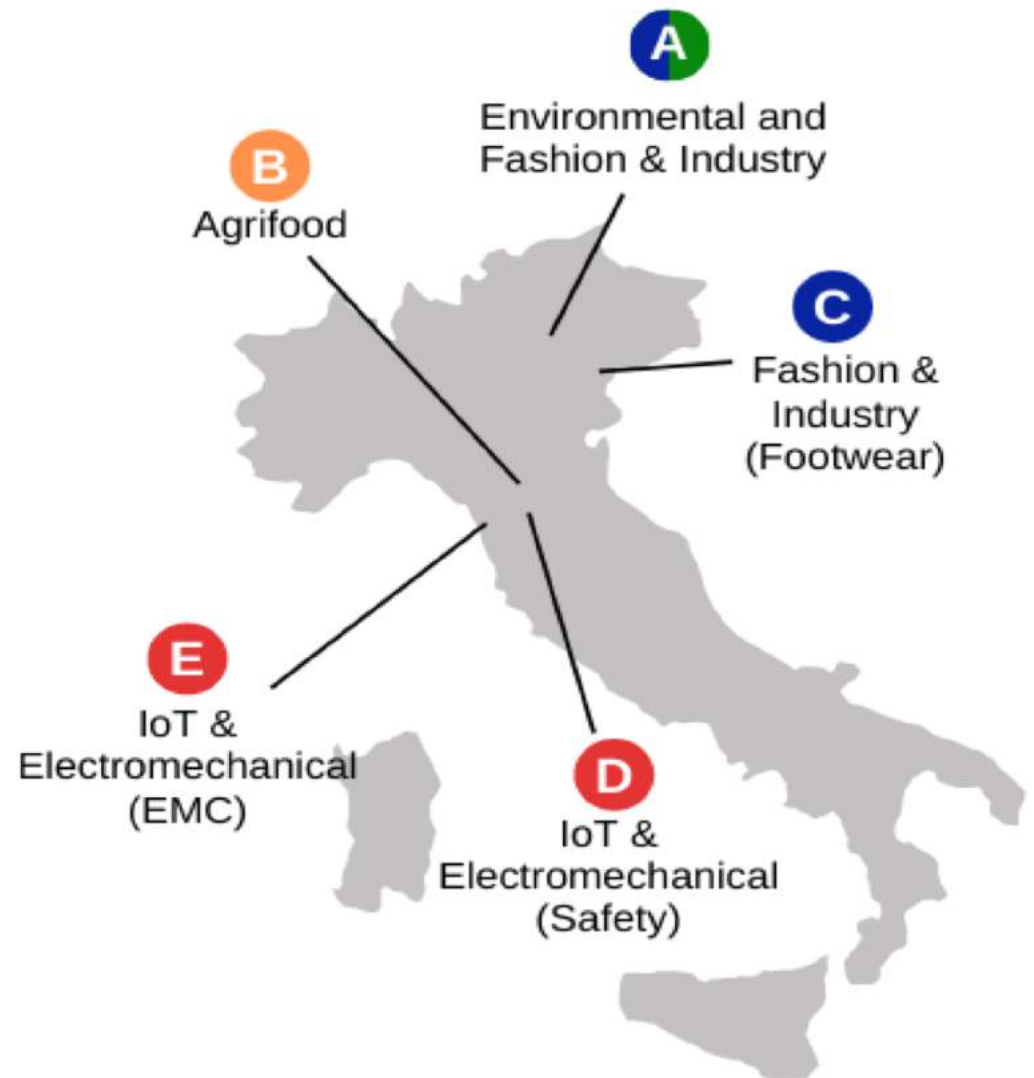


## ANALYTICAL GROUP IN ITALIA

Da oltre 35 anni, il Gruppo Analytical si occupa di test chimici, fisicomeccanici ed elettronici per garantire un elevato standard di qualità ai clienti che decidono di affidare i test in ambito FASHION & INDUSTRY, AMBIENTALE, Elettromeccanico e AGRI-FOOD.

Tutti i laboratori Analytical in Italia sono accreditati da Accredia secondo lo schema UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 (no. 0386L), ognuno per il proprio settore e con prove specifiche, ma con una gestione MULTISITO per garantire lo stesso elevato standard di qualità di test in tutti i siti.

 **LIFE IS A TEST.**





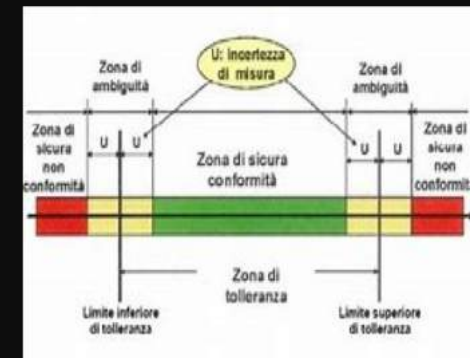
## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E REGOLA DECISIONALE

La dichiarazione di conformità è, sempre più spesso, richiesta in tutti gli ambiti, in quanto permette al cliente di avere una chiara indicazione sulla bontà del proprio prodotto.

I limiti con cui ci si confronta sono derivanti da limiti di legge (es. D.Lgs 31/2001), requisiti di marchi di qualità (es. OEKO-TEX), capitoli di brand/associazioni (vedi Camera Nazionale della Moda Italiana), disciplinari di produzione (es. vino d.o.c e d.o.c.g), regolamenti comunitari (es. REGOLAMENTO (CE) n. 1881/2006).

Meno conosciuto e definito è il concetto di regola decisionale e di rischio associato. In ambito ALIMENTARE, per esempio, è definito dal legislatore il modo in cui considerare l'incertezza qualora ci si debba confrontare con un limite (Allegato II alla direttiva 2005/4/CE della commissione del 19 gennaio 2005).

Nel momento in cui non vi è una regola già definita a priori (tramite leggi e/o norme) si concorda con il cliente la modalità a lui più adatta/utile allo scopo, valutando anche il rischio associato.



**LIFE IS A TEST.**



**analytical** GROUP  
LIFE IS A TEST

---

ELECTRONICAL  
SERVICES





## SERVIZI E ACCREDITAMENTI, RICONOSCIMENTI



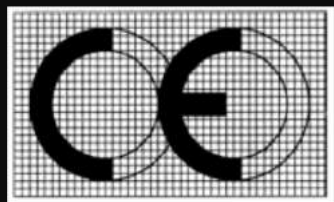
- **Prove di laboratorio** (EMC, sicurezza elettrica, ambientali). Tutti i laboratori di Analytical sono accreditati UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 (no. 0386L)
- **Certificazione di prodotto** (CB Test Report e marchi di qualità internazionali)
- **Valutazione affidabilità con Laboratorio congiunto con DINFO Università di Firenze**





## MARCATURA CE

Non è un marchio di conformità, ma una marcatura apposta dal Fabbricante che dimostra visivamente la rispondenza di quel prodotto ai requisiti delle Direttive applicabili.



Legislation reference (A)	ESO (B)	Reference number of the standard (C)	Title of the standard (D)	Date of start of presumption of conformity (1)	OJ reference for publication in OJ (2)	Restriction (3)	Date of start of presumption of conformity with restriction (4)	OJ reference for publication of a restriction in OJ (5)	Date of withdrawal from OJ (end of presumption of conformity) (6)	OJ reference for withdrawal from OJ (7)
2014/30/EU	Cenelec	EN 55015:2013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment	20-04-2016	OJ C 173, 13-05-2016	-	-	-	-	-
2014/30/EU	Cenelec	EN 55022:2010, EN 55022:2010/AC:2011	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	20-04-2016	OJ C 293, 12-08-2016	-	-	-	05-03-2017	-
2014/30/EU	Cenelec	EN 55024:2010	Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement	20-04-2016	OJ C 173, 13-05-2016	-	-	-	-	-
2014/30/EU	Cenelec	EN 55032:2012, EN 55032:2012/AC:2013	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	20-04-2016	OJ C 293, 12-08-2016	-	-	-	-	-
2014/30/EU	Cenelec	EN 55035:2017	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Immunity requirements	08-06-2019	OJ L 206, 06-08-2019	-	-	-	-	-



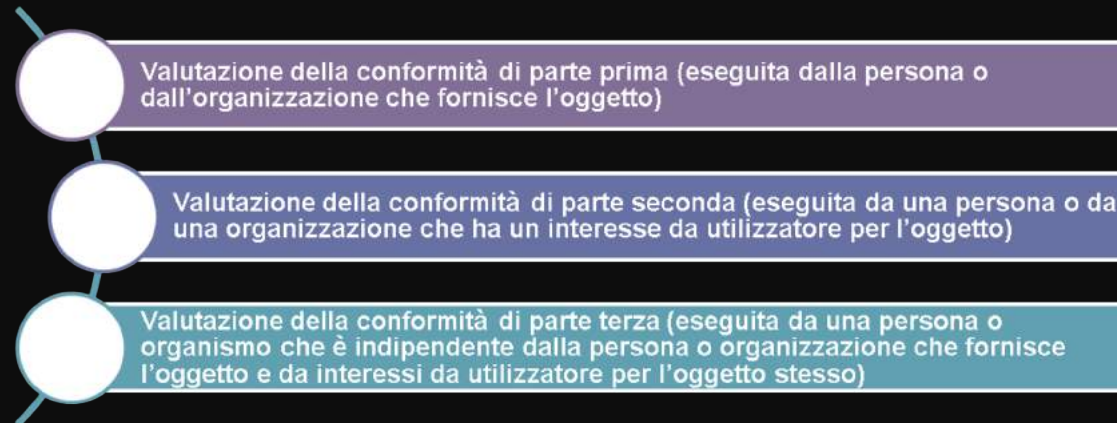
**LIFE IS A TEST.**



## PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ

La valutazione della conformità è la «dimostrazione che requisiti specificati relativi ad un prodotto, processo, sistema, persona od organismo, sono soddisfatti» (UNI CEI EN ISO/IEC 17000:2005, punto 2.1)

- I metodi per dimostrare la conformità includono Test, Ispezioni e Certificazioni.
- Gli organismi che svolgono, per esempio, attività di certificazione sono indicati come Organismi di Valutazione della Conformità o Conformity Assessment Bodies (CABs).
- Per alcune Direttive è obbligatorio l'intervento di un CAB per la valutazione della conformità, per altre Direttive questa funzione è eseguita direttamente dal Fabbricante.





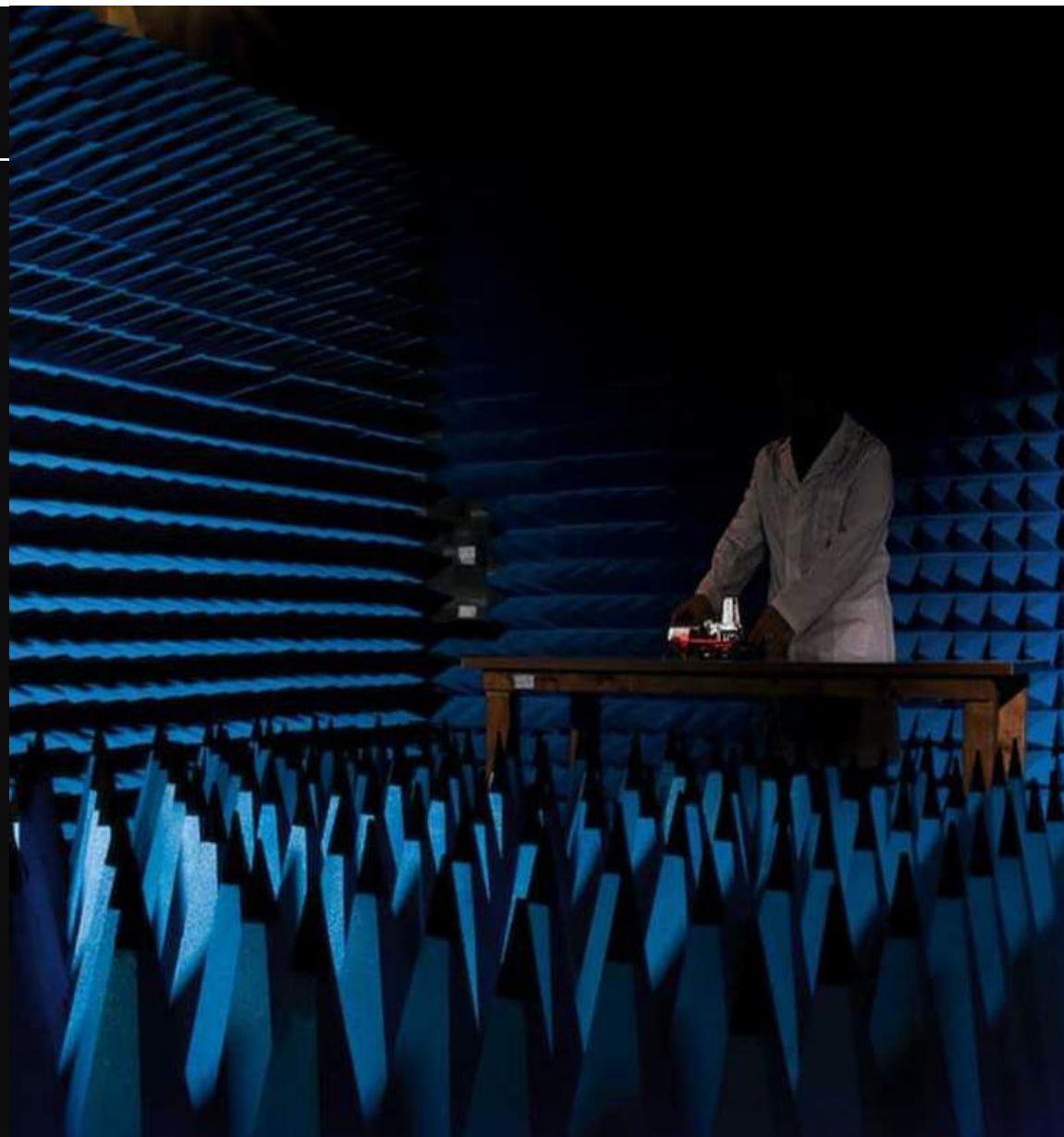
## COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

L' idoneità di un apparecchio a funzionare nel proprio ambiente elettromagnetico **in modo soddisfacente e senza produrre perturbazioni elettromagnetiche inaccettabili** in altre apparecchiature in tale ambiente.

(Direttiva 2014/30/UE)

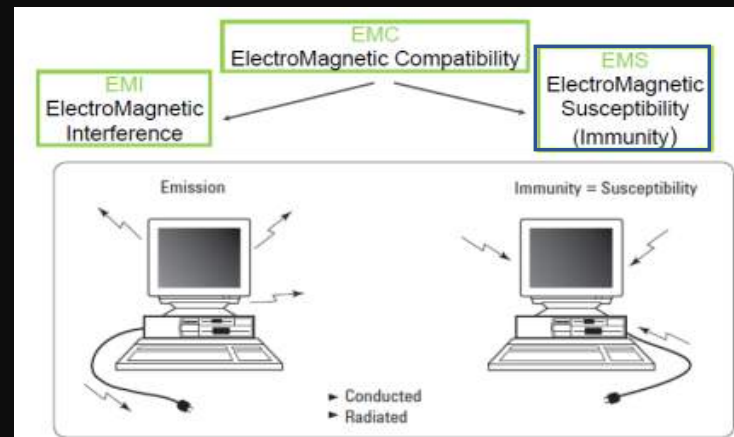


**LIFE IS A TEST.**





## PROVE DI COMPATIBILITÀ ELETTRONICA



### EMISSIONI

- i disturbi elettromagnetici generati devono essere limitati ad un livello che permetta agli altri apparecchi radio e di telecomunicazione di funzionare in modo conforme alla loro destinazione

### IMMUNITA'

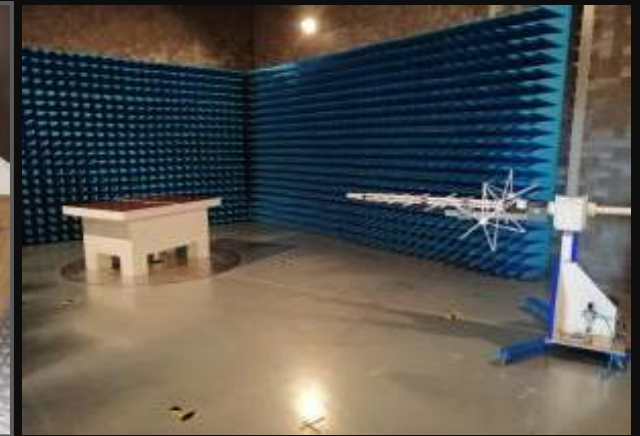
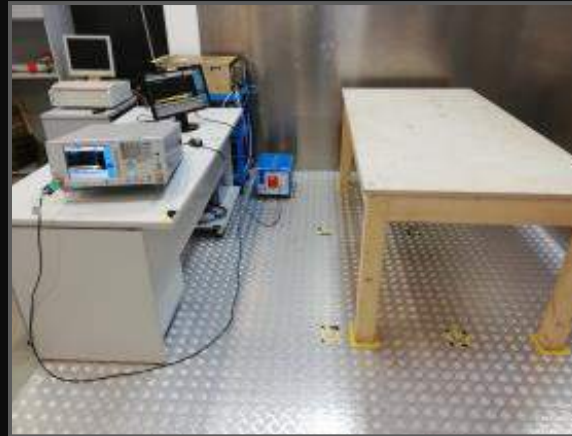
- devono avere un adeguato livello di immunità intrinseca contro i disturbi elettromagnetici che permetta loro di funzionare in modo conforme alla loro destinazione



**LIFE IS A TEST.**



## ANALYTICAL EMC LAB



 **LIFE IS A TEST.**



# INFORMAZIONI VERSO COSTRUTTORI: NON SOLTANTO RISULTATI DELLE PROVE

## Regola decisionale

Regola che descrive in che modo si tiene conto dell'incertezza di misura quando si dichiara la conformità ad un requisito specificato.

## Incetezza di misura

È necessario riportarla nel rapporto di prova quando ciò influisce sulla validità dei risultati di prova, quando le istruzioni del cliente lo richiedono, o quando l'incertezza ha influenza sulla conformità ad un limite specificato (§7.8.3.1 UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



TEST REPORT		
EN 55032, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Electromagnetic compatibility of Multimedia equipment		
Emission and Immunity requirements		
Report Number .....	R3002019	
Date of issue .....	2019	
Total number of pages .....	8	
Applicant's name .....		
Address .....		
Test item description .....		
Trade Mark .....		
Manufacturer .....		
Model/Type reference .....		
Ratings .....	10	
Internal number of the EUT .....	3002019	2003
Tested by (Technical Specialist) .....	Erica Tinti (ENG)	
Approved by (Laboratory Manager) .....	Silvia Storai (REW)	
General remark:		
<ul style="list-style-type: none"><li>- This report shall not be reproduced except in full without the written approval for authorization of ANALYTICAL Laboratory</li><li>- The test results presented in this report relate only to the items tested</li><li>- Sample selected by the Customer. Samples analysed as received.</li><li>- The results contained in this report reflect the results for this particular model and serial number. It is the responsibility of the manufacturer to ensure that all production models meet the intent of the requirements detailed within this report.</li></ul>		
Throughout this report a <input checked="" type="checkbox"/> comma / <input type="checkbox"/> point is used as the decimal separator.		



# INCERTEZZA DI MISURA: DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

**NORMA ITALIANA CEI**

Norma Italiana **CEI UNI 70099** Data Pubblicazione **2010-04**

**Foto:**  
Vocabolario Internazionale di Metrologia - Concetti fondamentali e generali e termini correlati (VIM)

**Foto:**  
International vocabulary of metrology - Basic and general concepts and associated terms (VIM)

**Sommario**  
Il vocabolario fornisce un insieme di definizioni e termini correlati per un sistema di concetti fondamentali e generali utilizzati in metrologia, e contiene alcuni diagrammi concettuali che ne evidenziano le relazioni. Il documento è da intendere quale riferimento comune per ricercatori, normalisti, ingegneri e tecnici, compresi fisici, chimici e medici, così come per quanti sono professionalmente coinvolti nella pianificazione di esecuzioni delle misurazioni, indipendentemente dal campo di applicazione e dal livello di incertezza associato al risultato di misura. Esso è inoltre da intendere quale riferimento per gli organismi governativi ed intergovernativi, le associazioni dei commercianti, gli organismi di accreditamento, le autorità di regolamentazione, le associazioni professionali, gli uffici acquisiti per la misura delle specifiche tecniche ed i costruttori di strumentazione per le definizioni delle caratteristiche metrologiche. L'edizione italiana è stata realizzata in un'inedita versione bilingue (inglese, francese ed italiano), nelle voci del vocabolario e negli indici, per consentire l'agevole utilizzo anche nelle traduzioni dei documenti tecnici. La presente Norma contiene, rispetto al precedente fascicolo n. 944RE di agosto 2008, la traduzione completa della Guida ISO/IEC 99:2007.

**CEI** **COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO** - Milano 2010. Riproduzione vietata. Per il resto sono riservati. Riproduzione vietata per estrazione, ristampa o utilizzo con un altro titolo senza permesso scritto dal CEI. La Norma CEI è una pubblicazione, quando tradotta, non la pubblicazione di un testo edito ma di un servizio. È vietata espressamente che al di fuori delle attività di assistenza al processo del sistema editoriale e cartaceo.

CEI **UNI**

Copyright e ristampa a Università Degli Studi Firenze in data 2018-01-10 da CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano

**BIPM**  
JCGM 100 2008  
GUM 1995 with minor corrections

**Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement**  
Évaluation des données de mesure — Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure

**METΡΩ ΧΡΩ**

First edition: September 2008

© JCGM 2008

**IEC** **IECEE** **IEC GUIDE 115**  
Edition 1.0 2007-09

**GUIDE 115**  
**GUIDE 115**

**Application of uncertainty of measurement to conformity assessment activities in the electrotechnical sector**  
**Application de l'incertitude de mesure aux activités d'évaluation de la conformité dans le secteur électrotechnique**

**IEC** **IECEE**

**NORMA ITALIANA CEI**

Norma Italiana **CEI EN 55016-4-2** Data Pubblicazione **2012-05**

La seguente Norma è identica a: EN 55016-4-2:2011-10.

**Foto:**  
Specificazione per gli apparati e i metodi di misura del radiodisturbo e dell'immunità  
Parte 4-2: Incertezza, statistica, modellazione dei limiti - Incertezza nelle misure EMC

**Foto:**  
Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods  
Part 4-2: Uncertainties, statistics and limit modelling - Measurement instrumentation uncertainty

**Sommario**  
Questa Norma (Parte 4-2 della CISPR 16) è una Norma di base che specifica le modalità con le quali l'incertezza di misura deve essere considerata nel determinare la conformità ai limiti CISPR. Essa può anche essere adoperata per la valutazione dell'incertezza di misura nell'interpretazione dei risultati di misura ottenuti in qualsiasi prova EMC. Negli allegati si trova il testo a paragrafo materiale informativo, di notevole interesse, che è stato utilizzato per determinare i valori di incertezza indicati nel testo della norma. Tali allegati non devono essere intesi come materiale meramente didattico o come fonte di dati preconcettuali da copiare quando si fanno valutazioni di incertezza, per questo sono stati indicati nei riferimenti da test più idonei. La Norma in oggetto costituisce completamente la Norma CEI EN 55016-4-2:2008-01, che rimane applicabile fino al 1/10/2014. Questa Norma viene pubblicata dal CEI nella sola lingua inglese in quanto particolarmente mirata a settori specialistici. La presente Norma ricapitola il testo originale inglese della Pubblicazione IEC.

**CEI** **COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO** - Milano 2012. Riproduzione vietata. Per il resto sono riservati. Riproduzione vietata per estrazione, ristampa o utilizzo con un altro titolo senza permesso scritto dal CEI. La Norma CEI è una pubblicazione, quando tradotta, non la pubblicazione di un testo edito ma di un servizio. È vietata espressamente che al di fuori delle attività di assistenza al processo del sistema editoriale e cartaceo.

**CEI** **UNI**





## DEFINIZIONI

### **Incertezza**

parametro non negativo che caratterizza la dispersione dei valori che sono attribuiti a un misurando, sulla base delle informazioni utilizzate [VIM 2.26]

Il parametro citato può essere, ad esempio, uno scarto tipo chiamato incertezza tipo

### **Probabilità di copertura (Livello di fiducia nella GUM)**

probabilità che l'insieme dei valori veri di un misurando sia contenuto all'interno di un intervallo di copertura specificato [VIM, 2.37]

### **Fattore di copertura**

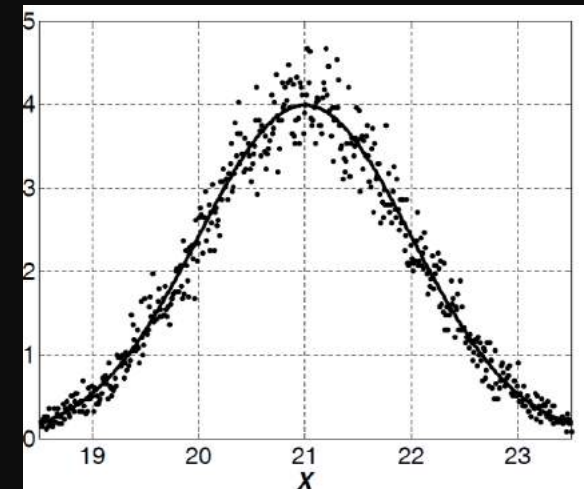
numero maggiore di uno per il quale un'incertezza tipo è moltiplicata al fine di ottenere un'incertezza estesa [VIM, 2.38]

### **Incertezza tipo composta**

incertezza tipo (scarto tipo) che si ottiene impiegando le singole incertezze tipo associate alle grandezze d'ingresso del modello di misura [VIM, 2.31]

### **Incertezza estesa**

prodotto di un'incertezza tipo composta e di un fattore maggiore di uno [VIM, 2.35]



**Non c'è mai la certezza della conformità, ma si parla piuttosto di livello di fiducia a cui è associato un rischio**



$$Y = y \pm k \cdot u(y) \text{ or } Y = y \pm U$$

$y$  = miglior stima (valore misurato)

$k$  = fattore di copertura ( $k=2$  corrispondente ad una probabilità di copertura del 95 %)

$u(y)$  = incertezza tipo composta

$U = k \cdot u(y)$  incertezza estesa



## INCERTEZZA DI MISURA IN EMC

CISPR16-4-2 dà valori tipici di incertezza

L'incertezza nelle prove EMC non è trascurabile

Ad es. emissioni radiate 6 dB (rapporto tra tensioni = 2) circa il 100% in unità lineari e sono molto diverse da altri settori dove si parla di qualche ppm o punto percentuale

<b>Uncertainties of radio disturbance measurements:</b>		
<b>Measurement</b>	<b>U<sub>LAB</sub></b>	<b>U<sub>CISPR</sub></b>
Conducted disturbance at mains port using AMN (9 kHz to 150 kHz)	3,28 dB	3,83 dB
Conducted disturbance at mains port using AMN (150 kHz to 30 MHz)	3,28 dB	3,83 dB
Radiated disturbance (electric field strength at an OATS or in a SAC) (30 MHz to 1000 MHz) – Vertical polarization	6,11 dB	6,32 dB
Radiated disturbance (electric field strength at an OATS or in a SAC) (30 MHz to 1000 MHz) – Horizontal polarization	5,10 dB	5,21 dB
<b>Uncertainties of immunity measurements:</b>		
There is no procedure how to deal with the results of immunity uncertainty calculations during the testing. Therefore, the uncertainties of the immunity test set-ups have not been published here. All instrumentation used for immunity tests is calibrated and within the specifications required by the basic standards (EN 61000-4-X)		
<b>Note:</b>		



# DICHIARAZIONE DELLA CONFORMITÀ: DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO



## Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity

ILAC-GS:09/2019



October 2012  
© JCGM 2012



IEC GUIDE 115

Edition 1.0 2007-09

GUIDE 115

GUIDE 115

Application of uncertainty of measurement to conformity assessment activities in the electrotechnical sector

Application de l'incertitude de mesure aux activités d'évaluation de la conformité dans le secteur électrotechnique

NORMA ITALIANA CEI

Norma Italiana

Prima Pubblicazione

CEI EN 55016-4-2

2012-05

La seguente Norma è identica a EN 55016-4-2:2011-10.

Titolo

Specificazione per gli apparati e i metodi di misura del radiodisturbo e dell'immunità  
Parte 4-2: Incertezza, statistica, modellazione dei limiti - Incertezza nelle misure EMC

Testo

Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods  
Part 4-2: Uncertainties, statistics and limit modelling - Measurement instrumentation uncertainty

Avvertenze

Questa Norma (Parte 4-2 della CEI EN 55016) è una Norma di base che specifica le modalità con le quali l'incertezza di misura deve essere considerata nel determinare la conformità ai limiti CEI EN 55016. Essa può anche essere adoperata per tener conto dell'incertezza di misura nell'interpretazione dei risultati di misura ottenuti in qualsiasi prova EMC.

Nei casi allegati si trova parzialmente materiale informativo di notevole interesse, che è stato utilizzato per determinare i valori di incertezza indicati nel testo della norma. Tali allegati però non devono essere usati come materiale meramente didattico o come fonte di dati prescritti da copiare quando si fanno valutazioni di incertezza per questo scopo: essi indicano nei confronti dei testi più idonei.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 55016-4-2:2008-01, che rimane applicabile fino al 13-07-2014.

Questa Norma viene pubblicata dal CEI nella sua lingua inglese in questo partizionamento misto a settori specializzati.  
La presente Norma recepisce il testo originale inglese della Pubblicazione IEC.



Il CEI (COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO) - Marzo 2012 - Riproduzione vietata.  
Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, messa in rete o diffusa per un altro scopo senza il consenso scritto del CEI. L'incertezza per questo allegato, la Norma del quale è in oggetto, è stata determinata in conformità con le norme CEI EN 55016-4-2:2011-10 e CEI EN 55016-4-2:2008-01.  
Tutti gli allegati sono in formato di testo in formato elettronico e possono essere stampati separatamente.



## CISPR 16-4-2 § 4.2 «COMPLIANCE ASSESSMENT»

Compliance or non-compliance with a disturbance limit shall be determined in the following manner.

If  $U_{lab}$  is less than or equal to  $U_{cispr}$ , then:

- compliance is deemed to occur if no measured disturbance level exceeds the disturbance limit;
- non-compliance is deemed to occur if any measured disturbance level exceeds the disturbance limit.

If  $U_{lab}$  is greater than  $U_{cispr}$ , then:

- compliance is deemed to occur if no measured disturbance level, increased by  $(U_{lab} - U_{cispr})$ , exceeds the disturbance limit;
- non-compliance is deemed to occur if any measured disturbance level, increased by  $(U_{lab} - U_{cispr})$ , exceeds the disturbance limit.





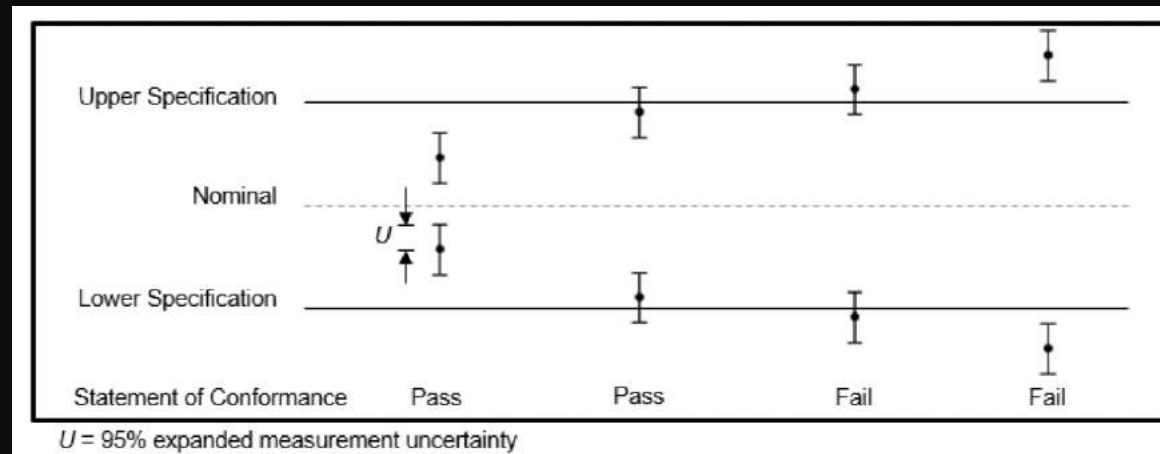
## ILAC-G8:09/2019

# GUIDELINES ON DECISION RULES AND STATEMENTS OF CONFORMITY

A **binary decision rule** exists when the result is limited to two choices (pass or fail).

A **non-binary decision rule** exists when multiple terms may express the result (pass, conditional pass, conditional fail, fail).

**Simple acceptance:** a decision rule in which the acceptance limit is the same as the tolerance limit ("shared risk")  
probability to be outside the tolerance limit may be as high as 50%.



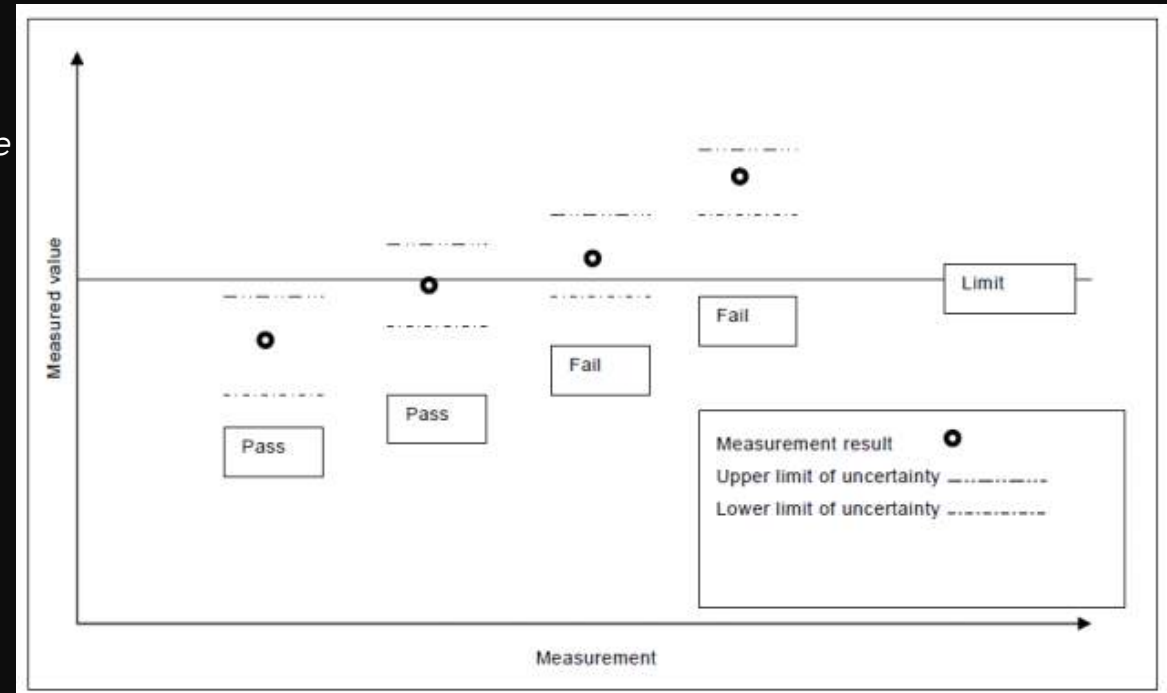


## IEC GUIDE 115 (§4.4.2) UNCERTAINTY OF MEASUREMENT PRINCIPLES – APPLICATION OF PROCEDURES

*“The measurement complies with the requirement if the probability of its being within the limit is at least 50 %”*

Livello di fiducia del 50% = Rischio 50%

Rischio condiviso



**LIFE IS A TEST.**



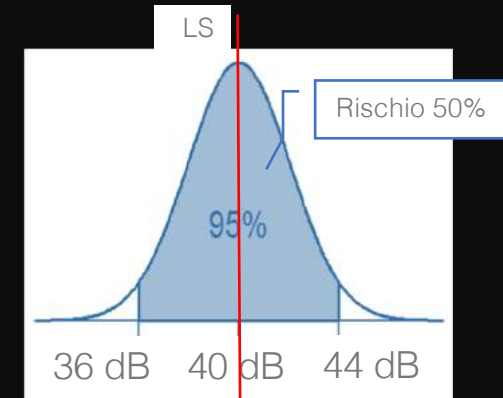
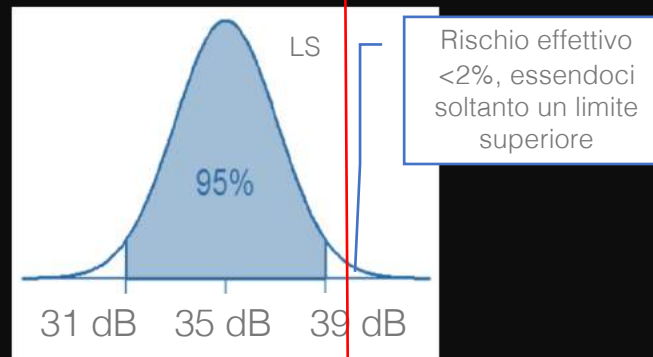
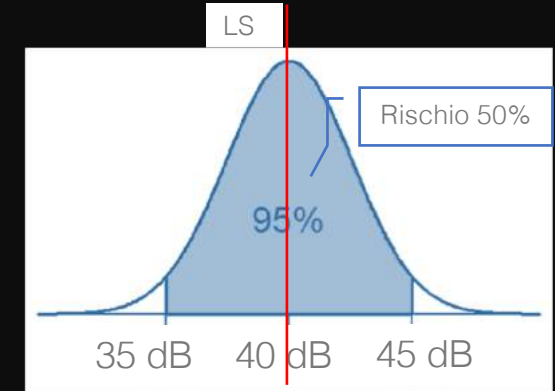
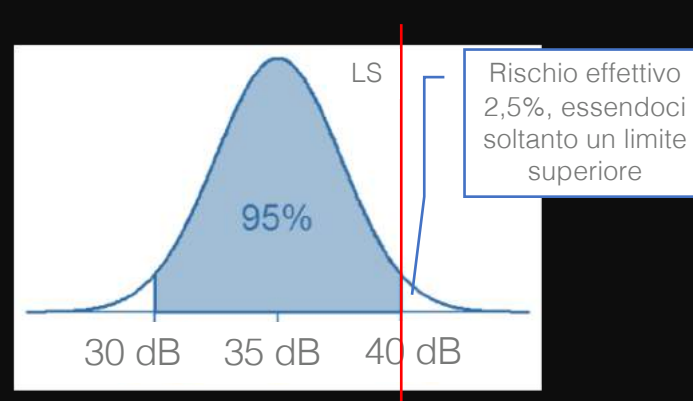
Es. emissioni irradiate  $U_{LAB} = \pm 5 \text{ dB } k=2$

Con un fattore di copertura pari a 2, abbiamo un livello di fiducia pari a circa il 95% che il disturbo emesso sia compreso tra  $\pm 5 \text{ dB}$  rispetto al valore misurato. Solitamente l'incertezza associata a un risultato di misura può essere considerata distribuita normalmente attorno al valore  $X$  riportato come risultato.

Valore misurato 35 dB, incertezza  $\pm 5 \text{ dB}$  con livello di fiducia del 95%, cosa significa?

Valore misurato 40 dB, incertezza  $\pm 5 \text{ dB}$  con livello di fiducia del 95%, cosa significa?

E se l'incertezza dichiarata fosse  $\pm 4 \text{ dB}$  con livello di fiducia del 95%?

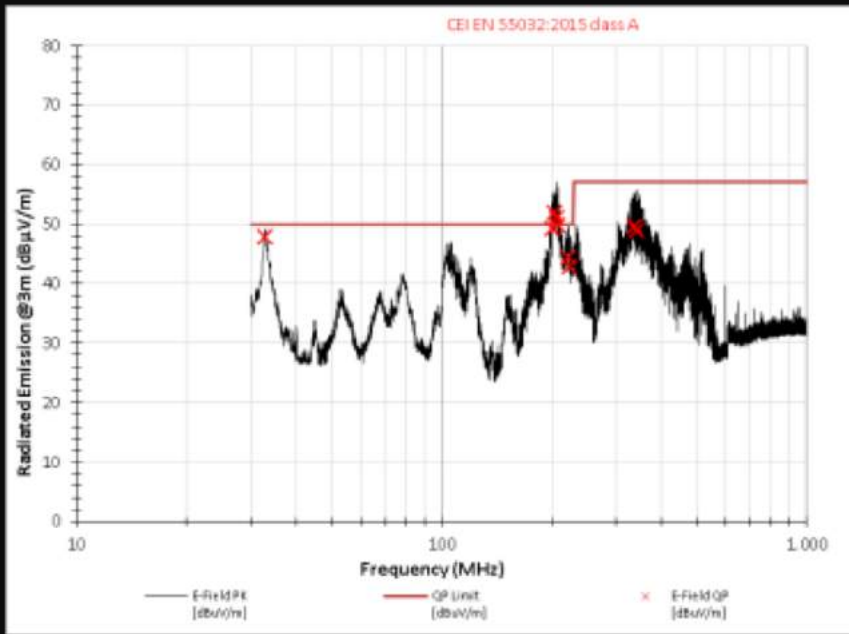


 **LIFE IS A TEST.**





Es. no. 1 Emissioni irradiate (Incertezza dichiarata nel Test Report:  $\pm 5\text{dB}$  con  $k = 2$ )

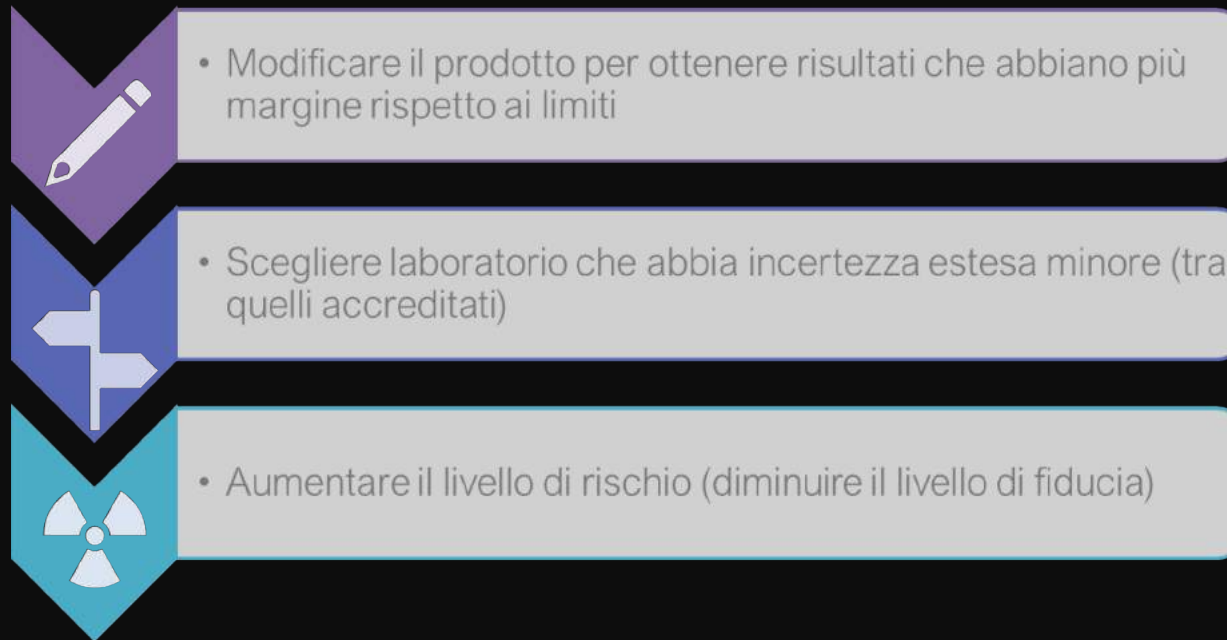


Frequency [MHz]	Correction [dB/m]	Meas PK [dBuV]	E-Field PK [dBuV/m]	Meas QP [dBuV]	E-Field QP [dBuV/m]	QP Limit [dBuV/m]	Margin PK-Limit [dB]	Margin QP-Limit [dB]
32,865	19,91	29,93	49,84	27,88	47,79	50	-0,16	-2,21
201,592	10,57	43,93	54,5	38,57	49,14	50	4,5	-0,86
204,692	10,58	46,53	57,11	41,38	51,96	50	7,11	1,96
206,637	10,62	45,67	56,29	40,39	51,01	50	6,29	1,01
208,042	10,66	44,28	54,94	39,05	49,71	50	4,94	-0,29
223,398	11,09	39,64	50,73	33,3	44,39	50	0,73	-5,61
224,698	11,13	37,56	48,69	31,72	42,85	50	-1,31	-7,15
338,568	13,96	42,93	56,89	35,68	49,64	57	-0,11	-7,36
338,598	13,96	42,15	56,11	35,56	49,52	57	-0,89	-7,48
343,998	14,14	41,39	55,53	34,64	48,78	57	-1,47	-8,22



## PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA' ESEGUITA DAL COSTRUTTORE

Il costruttore deve valutare quale rischio è disposto ad assumersi per l'immissione del prodotto sul mercato



 **LIFE IS A TEST.**

The background features several large, dark gray geometric shapes on a black field. On the left, there are two concentric circular arcs. A large, downward-pointing chevron shape is centered in the middle. To the right, there is a long, thin vertical bar. At the bottom, there are some smaller, angular shapes that appear to be parts of larger geometric forms.

**THANK YOU.**