

RAPPORTO DI PROVA N. 365973

Cliente

DELGA.IT S.r.l.

Via Bruno Buozzi, 9/11 - 23900 LECCO (LC) - Italia

Oggetto*

**rete metallica di protezione denominata
"rete di sicurezza 4.0"**

Attività



**grado di protezione degli involucri (codice IP2X) secondo
la norma CEI EN 60529:1997 + A1:2000 + EC:2017**

Risultati

IP2X

(*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 23 ottobre 2019

L'Amministratore Delegato

Commessa:
81991

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2019/2548 del 18 ottobre 2019

Data dell'attività:
21 ottobre 2019

Luogo dell'attività:
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 2 - Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Indice	Pagina
Descrizione dell'oggetto*	2
Riferimenti normativi	2
Apparecchiature	3
Modalità	3
Condizioni ambientali	5
Risultati	5

Il presente documento è composto da n. 5 pagine e n. 1 allegato e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

Responsabile Tecnico di Prova:

Dott. Ing. Giacomo Rossi

Responsabile del Laboratorio di Bassa Tensione e Compatibilità Elettromagnetica:

Dott. Ing. Giuseppe Arcaro

Compilatore: Agostino Vasini

Revisore: Dott. Ing. Giacomo Rossi


Pagina 1 di 5

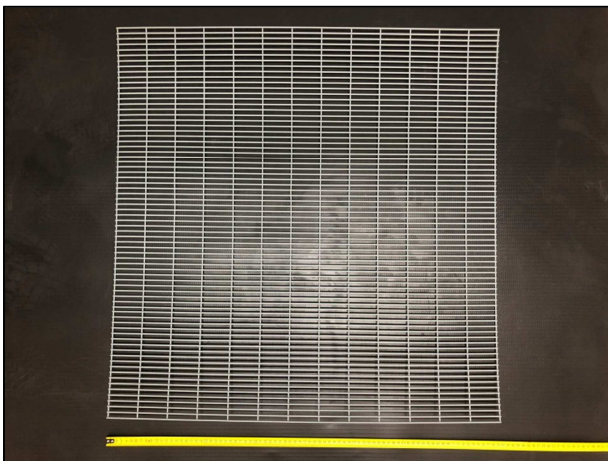
Descrizione dell'oggetto*

L'oggetto in esame è costituito da un campione di rete metallica in ferro verniciato, dimensioni nominali 795 mm × 785 mm. Le dimensioni nominali della maglia sono 57 mm × 8 mm.

I disegni e le specifiche tecniche dell'oggetto sono riportati in allegato "A".

Caratteristiche dell'oggetto*

Costruttore	DELGA.IT S.r.l.
Marchio	
Materiale	Ferro
Dimensioni rilevate	795 mm × 785 mm
Dimensioni maglia rilevate	(57,5 ± 1) mm × 8,7 mm - diametro 2,80 mm



Fotografie e dettagli dell'oggetto

Riferimenti normativi

Norma	Titolo
CEI EN 60529:1997 + A1:2000 + EC:2017	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)

(*) secondo le dichiarazioni del cliente, ad eccezione delle caratteristiche espressamente indicate come rilevate. Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

Apparecchiature

Descrizione	Codice di identificazione interna
Termoigrometro della ditta Sensirion	BTC038
Dito di prova articolato della ditta SZA Instrument Co.Ltd	BTC044
Barometro modello "Z29592" della ditta Auriol	LM260
Bindella metrica	//
Calibro digitale	//
Fotocamera digitale modello "PowerShot A800" della ditta Canon	//
Sfera metallica di diametro 10,0 mm	//
Sfera metallica di diametro 12,5 mm conforme alla norma CEI EN 60529:1997	//



Fotografie del calibri utilizzati per le prove

Modalità

Prova per la prima cifra caratteristica (IP2X)

La verifica del grado di protezione IP2X contro l'accesso a parti pericolose e contro l'ingresso di corpi solidi estranei implica che entrambe le condizioni stabilite ai paragrafi 5.1 e 5.2 della norma siano soddisfatte.

La prima cifra caratteristica indica che l'involucro fornisce la protezione delle persone contro l'accesso a parti pericolose, impedendo o limitando la penetrazione nell'involucro di una parte del corpo o di un attrezzo impugnato da una persona. Contemporaneamente l'involucro fornisce la protezione dell'apparecchiatura contro la penetrazione di corpi solidi estranei.

Preliminarmente alla prova, attraverso una serie di misure a campione, è stata verificata l'uniformità dimensionale della maglia.

Verifica del grado di protezione IP2X contro l'accesso alle parti pericolose

La prova è stata eseguita in conformità al paragrafo 12 della norma EN 60529. Il dito articolato di prova può penetrare per tutta la lunghezza di 80 mm, ma la superficie di arresto ($\varnothing 50 \times 20$ mm) non deve passare attraverso l'apertura. Partendo dalla posizione dritta, entrambe le articolazioni del dito di prova possono essere piegate successivamente fino a 90° rispetto all'asse dell'articolazione adiacente e poste in tutte le posizioni possibili. La prova è stata effettuata applicando il dito articolato di prova alla maglia metallica, registrando la lunghezza di penetrazione del dito al di là della griglia.

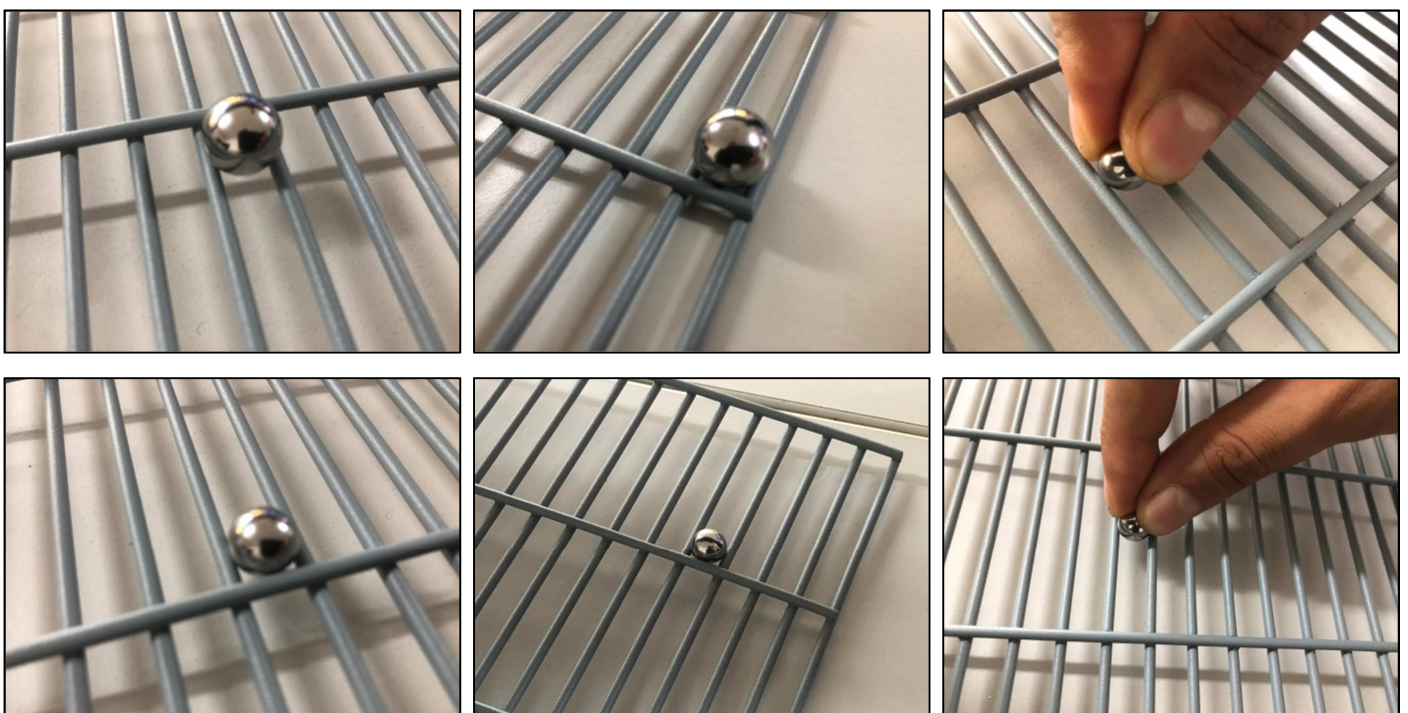


Fotografie dell'oggetto durante la prova

Verifica del grado di protezione IP2X contro corpi solidi estranei

La prova è stata eseguita in conformità al paragrafo 13 della norma EN 60529. La protezione è soddisfacente se è mantenuta una distanza adeguata tra il calibro di accessibilità e le parti pericolose. La prova è stata effettuata utilizzando il calibro di prova (sfera metallica di diametro 12,5 mm) premuto contro la maglia metallica con una forza di $3\text{ N} \pm 10\%$.

Contestualmente alla verifica con metodo di prova congruente alla norma in oggetto, su richiesta del cliente è stato ripetuta la prova utilizzando una calibro di prova più piccolo (sfera metallica di diametro 10,0 mm). Questa verifica non influenza il risultato della prova secondo il metodo normato, ma da indicazioni sulla capacità della maglia metallica di limitare l'ingresso ad oggetti di dimensioni più piccoli di quelli specificati nella norma.



Fotografie dell'oggetto durante la prova

Condizioni ambientali

Pressione atmosferica	(1011 ± 3) mbar
Temperatura	(25 ± 5) °C
Umidità relativa	(53 ± 15) %

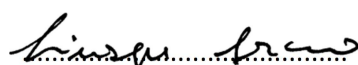
Risultati

Prova	Risultato		Esito
IP2X	Esame visivo:	Il diametro massimo del calibro non passa attraverso alcuna apertura. È mantenuta una distanza adeguata tra il dito prova di accessibilità e le parti potenzialmente pericolose.	Positivo
Calibro Ø10	Esame visivo:	Il calibro di prova di diametro 10,0 mm non passa attraverso alcuna apertura.	Positivo

Il Responsabile Tecnico di Prova
(Dott. Ing. Giacomo Rossi)



Il Responsabile del Laboratorio di Bassa
Tensione e Compatibilità Elettromagnetica
(Dott. Ing. Giuseppe Arcaro)



ALLEGATO "A"
AL RAPPORTO DI PROVA N. 365973

Cliente
DELGA.IT S.r.l.
Via Bruno Buozzi, 9/11 - 23900 LECCO (LC) - Italia

Oggetto*
**rete metallica di protezione denominata
"rete di sicurezza 4.0"**

Contenuti
documentazione tecnica dell'oggetto fornita dal cliente

Commessa:
81991

Provenienza dell'oggetto:
campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:
2019/2548 del 18 ottobre 2019

Data dell'attività:
21 ottobre 2019

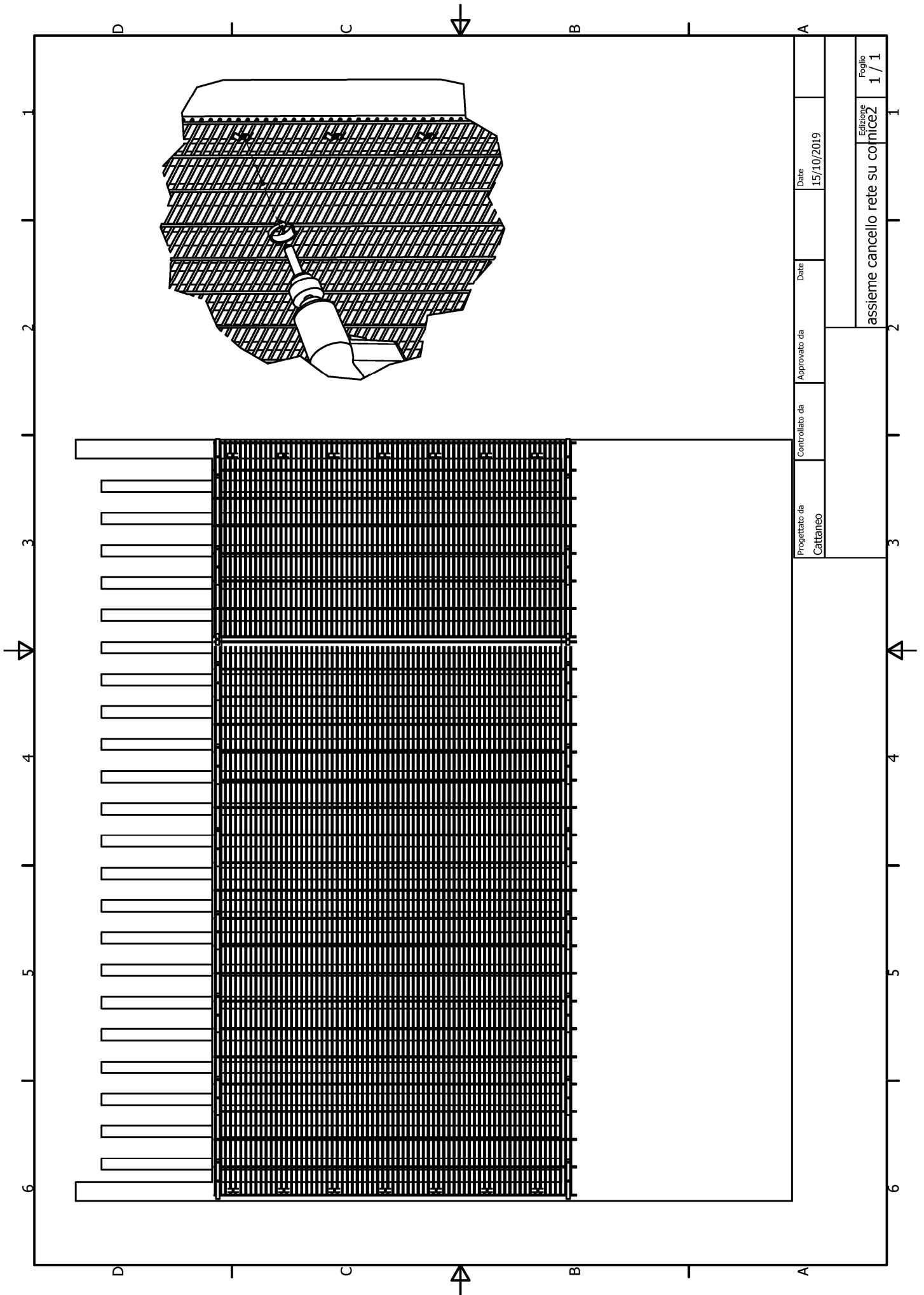
Luogo dell'attività:
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 2 - Via Gioacchino Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

(*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 23 ottobre 2019

Il presente allegato è composto da n. 4 pagine.

Pagina 1 di 4



Progettato da Cattaneo	Controllato da	Approvato da	Date 15/10/2019
assieme cancello rete su cornice			Edizione 1 / 1

