



LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI s.p.a.
I-59100 PRATO - Loc. La Querce - Via della Quercia, 11
Tel. +39 0574 575320 - Fax +39 0574 575323
e . m a i l : l a p i @ l a b o r a t o r i o l a p i . i t
w e b s i t e : w w w . l a b o r a t o r i o l a p i . i t

- ORGANISMO NOTIFICATO IN CONFORMITÀ A REGOLAMENTO PRUDU 111 DA COSTRUZIONE 305/2011/EU
- ORGANISMO NOTIFICATO IN CONFORMITÀ A DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DIR. 89/686/CEE
- ORGANISMO NOTIFICATO DIRETTIVA EQUIPAGGIAMENTI MARITTIMI 2014/90/EU
- MEMBRO EGOLF e UNIFER
- RICONOSCIUTO USCG ADMINISTRATION
- RICONOSCIUTO CERTIFER
- RICONOSCIUTO ITALCERTIFER
- CERTIFICATO REGISTRO AERONAUTICO ENAC CIT 1013/L
- AUTORIZZAZIONE MINISTERO INTERNO D.M. 28/03/85
- ACCREDITATO ACCREDIA N.0086 - EN 17025
- RICONOSCIUTO DIR. 2014/90/EU MARINE EQUIPMENT - BUREAU VERITAS - DNV-GL - LLOYD'S REGISTER
- PROVE SU AUTOVEICOLI AI SENSI DELLA DIRETTIVA 95/28 CE E REG. 118
- AUTORIZZATO BIF CALIFORNIA, CARB CALIFORNIA, CPSC USA
- AUTORIZZATO VWF SVIZZERA E EBA GERMANIA

Spettabile
MICRODATA DUE S.r.l.
Via Greti del Vara, 9
19021 FOLLO (SP) - Italy

Prato, 17/10/2022
Rif. 1264/22/AC

Vi rimettiamo in allegato ns. VIT (Valutazione Idoneità Tecnica), n° **045/VIT/14 Rev.3** relativa ai prodotti:
Please find enclosed our VIT (Evaluation of Technical Worthiness, n° 045/VIT/14 Rev.3 related to the products:

MD9901; MD9900

Distinti saluti,
Best regards

LAPI S.p.A.


LAPI
dr. David Borsini
Resp. Certificazione
di Prodotto

VALUTAZIONE IDONEITÀ TECNICA

Evaluation of technical worthiness

RICHIEDENTE / SPONSOR

MICRODATA DUE S.r.l.

Via Greti del Vara, 9 - 19021 FOLLO (SP) - Italy

DENOMINAZIONE DEI MATERIALI / DENOMINATION OF THE MATERIALS

MD9901; MD9900

Norme di riferimento ai sensi di / Reference standards according to

UNI EN 45545-2: 2015; UNI EN 45545-2: 2020

Metodi di prova come previsti da / Test methods as foreseen by : UNI EN 45545-2: 2015 e / and 2020

La presente Revisione 3 del documento N° 045/VIT/14, emesso per la prima volta in data 30/07/2014, è stata emessa per:

- 1) Inserire il detector MD9900 in aggiunta al detector MD9901 precedentemente considerato
- 2) Aggiornare contestualmente i riferimenti normativi della UNI EN 45545-2, considerando che le prove applicabili per questa attività e i criteri di valutazione sono gli stessi per l'edizione 2015 e 2020.
- 3) Confermare la data di scadenza finale al 12/11/2024

This Revision 3 of the document N° 045/VIT/14, issued for the first time on 30/07/2014, has been issued to:

- 1) *Insert the detector MD9900 besides the detector MD9901 previously considered*
- 2) *Update at the same time the normative references of UNI EN 45545-2, considering that the tests applicable for this activity and the evaluation criteria are the same as for the edition 2015 and 2020.*
- 3) *Confirm the expiry date at 12/11/2024*

Si fa notare quanto segue:

- 1) I criteri per il raggruppamento e la relativa valutazione dei materiali non hanno subito cambiamenti rilevanti per la valutazione dei detector in oggetto nelle edizioni 2013, 2015 e 2020: quindi i materiali da prendere in considerazione non sono variati.
- 2) Le prove applicabili ai materiali presi in considerazione secondo il punto 1) sopra non sono cambiate nelle edizioni 2013, 2015 e 2020
- 3) Il Richiedente dichiara che i materiali presi in considerazione per la valutazione (Lexan® 920, PCB, RESINA RIEMPITIVA) non hanno subito variazioni alla data della presente Revisione 3, essendo identici per tutte le caratteristiche chimico-fisiche, di processo produttivo, di composizione e di spessore a quelli sottoposti a prova per la prima emissione del documento in data 30/07/2014.
- 4) Il Laboratorio ha ricevuto dal Richiedente un esemplare del materiale MD09901 allo scopo di effettuare idonee verifiche per supportare la costanza di caratteristiche dichiarata dal Richiedente: su tale esemplare sono state svolte prove orientative secondo i requisiti applicabili per conferma dei valori ottenuti in data 30/07/2014.
- 5) Infine, il Richiedente dichiara che il prodotto modello MD9900 p/n 25626 differisce dal modello MD9901 solo per l'assenza di un termistore presente invece nel modello MD9901 e per l'altezza inferiore di 4 mm rispetto al modello MD9901.

The following must be noticed:

- 1) *The criteria for grouping and evaluating the material are not changed for the evaluation of the detectors in object in the edition 2013, 2015 and 2020: therefore the materials to be considered are not changed.*
- 2) *The tests applicable to the materials taken into consideration according to point 1) above are not changed in the edition of 2013, 2015 and 2020.*
- 3) *The Sponsor declares that the materials taken into consideration for the evaluation (Lexan® 920, PCB, RESINA RIEMPITIVA) have not been modified at the date of this Revision 3, being identical for all the physical-chemical characteristics, production process, composition and thickness to the ones tested for the first issue of the document on 30/07/2014.*
- 4) *The Laboratory has received from the Sponsor a sample of the material MD09901 in order to effect the suitable checks to support the constancy of characteristics declared by the Sponsor: on this item the Laboratory has effected orientation tests to confirm the results obtained on 30/07/2014.*
- 5) *Finally, the Sponsor declares that the product model MD9900 p/n 25626 differs from model MD9901 only for the absence of a thermistor present instead in the model MD9901 and for the height 4 mm shorter than the one of model MD9901.*

Prato, 17/10/2022

Il Responsabile Certificazione
The Certification Manager

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Valid until: 12/11/2024

Questo documento deve essere letto congiuntamente al Rapporto di Prova, per la descrizione del prodotto e per ogni altra notizia di dettaglio. Questo documento non costituisce approvazione di tipo né certificazione di prodotto né tantomeno dichiarazione di conformità, che spetta esclusivamente al Produttore / Sponsor.

This document has to be read in conjunction with the Test Report, for the description of the product and for every other detail. This document does not represent type approval or certification of the product neither declaration of compliance, that is exclusively under the responsibility of the Manufacturer or Sponsor.

Su queste basi si riepiloga nel seguito lo svolgimento della valutazione, incluso le considerazioni applicabili al detector MD9900. Tutte le valutazioni sono state effettuate tenendo in considerazione i metodi di prova previsti sui componenti elettrici ed elettronici ferroviari della norma UNI EN 45545-2: 2015 e 2020 e le prescrizioni per i **NON LISTED ITEMS** contenute nella stesse norme. La valutazione è stata inizialmente effettuata:

- 1) su base documentale, una descrizione di massima dell'apparato è riportata di seguito.
- 2) a fronte di verifica effettuata su un esemplare del prodotto fornito allo scopo dal Richiedente la presente valutazione.

Si deve notare che la presente valutazione si riferisce esclusivamente alle caratteristiche di reazione al fuoco di componenti dell'apparato e non prende in alcun modo in considerazione le caratteristiche di funzionalità dell'apparato stesso e/o la conformità a specifiche, norme, Regolamenti, Direttive al di fuori di quanto strettamente previsto dalla UNI EN 45545-2: 2015 e 2020. Inoltre, le valutazioni riportate si applicano solo all'apparato in oggetto e non considerano gli eventuali cablaggi verso altre apparecchiature. L'apparecchiatura in oggetto consiste in un rilevatore di fumo. I componenti sono contenuti in un involucro in materiale plastico, non a tenuta stagna. Per la descrizione di dettaglio dell'apparecchiatura e per le schede tecniche dei componenti interni rilevanti, si rimanda alla documentazione tecnica fornita dal Richiedente e mantenuta dal Laboratorio.

Il Richiedente dichiara che l'apparecchiatura in oggetto non svolge alcuna funzione relativamente alla emergenza, alla sicurezza o in relazione alle TSI o alla running capability in caso di incendio.

In base alla dichiarazione del Richiedente, le stesse considerazioni si applicano integralmente anche al modello MD9900.

*On this base, the development of the evaluation is summarized, included the considerations applicable to detector MD9900. All the evaluations have been effected considering the test methods prescribed on electrical and electronic railway components in the standard UNI EN 45545-2: 2015 and 2020 and the prescriptions for the **NON LISTED ITEMS** contained in the same standards. The evaluation has been first effected:*

- 1) on a documental base, a schematic description of this device is reported below.
- 2) on the base of a check effected on a sample of the product / device supplied for this aim by the Sponsor of this Evaluation.

It has to be noticed that this evaluation refers solely to the characteristics of fire reaction of components extracted from the apparatus and it does not take into consideration the functionality characteristics of the apparatus itself and/or the compliance to specifications, standards, Regulations, Directives which are outside of what is strictly foreseen by UNI EN 45545-2: 2015. Moreover, the evaluations reported apply only to the apparatus in object and they do not take into account any cabling connection towards other apparatuses.

The device consists in a smoke detector. The components of the device are contained in a plastic enclosure, not air - tight. For the detailed description of the apparatus and for the technical data of the internal relevant components, reference has to be made to the technical documents supplied by the Sponsor and kept by the Laboratory.

The Sponsor declares that the apparatus in object has not any function in connection with emergency, safety or in connection with TSI's or running capability in case of fire.

On the base of the declaration of the Sponsor, the same considerations apply integrally to model MD9900 as well.

Il Laboratorio, sulla base delle informazioni fornite e considerando le prescrizioni di UNI EN 45545-2: 2015 (equivalenti a quelle della edizione 2020) ha richiesto i manufatti / materiali riportati in Tabella 1 al fine di ispezionarli e sottoporli a prove sperimentali di reazione al fuoco, sviluppo di fumo e sviluppo di gas se applicabili.

The Laboratory, on the base of the information supplied and considering the prescriptions of UNI EN 45545-2: 2015 (equivalent to the ones of edition 2020), has requested the following manufactured articles / materials reported in Table 1 to be inspected and tested for reaction to fire, smoke and gas development if applicable.

Tabella / Table 1

Ref. Lab. no.	Denominazione Denomination	Descrizione / Description	No. Lotto Batch no.
1066/14	MD09901	Apparato completo, inviato per la prima emissione del presente documento (30/07/2014) <i>Complete apparatus, sent for the first issue of this document (30/07/2014)</i>	///
230/14	Lexan® 920	Policarbonato / Polycarbonate. Manufatto in materiale plastico rigido di colore bianco costituente l'involucro del manufatto MD09901 <i>White rigid manufactured article made of plastic material, forming the enclosure of manufactured article MD09901</i>	0746/13
1061/14	PCB	Schede elettroniche di gestione dell'apparato / <i>Electronic boards for apparatus</i>	0360/14
1065/14	Resina riempitiva	Resina riempitiva / <i>Filling resin</i>	0123/14

Prato, 17/10/2022

Valid until: 12/11/2024

Il Responsabile Certificazione
The Certification Manager
David Borsini

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory
Luca Ermini

Questo documento deve essere letto congiuntamente al Rapporto di Prova, per la descrizione del prodotto e per ogni altra notizia di dettaglio. Questo documento non costituisce approvazione di tipo né certificazione di prodotto né tantomeno dichiarazione di conformità, che spetta esclusivamente al Produttore / Sponsor.

This document has to be read in conjunction with the Test Report, for the description of the product and for every other detail. This document does not represent type approval or certification of the product neither declaration of compliance, that is exclusively under the responsibility of the Manufacturer or Sponsor.

Altri componenti, pur combustibili, risultano essere non in quantità considerabile ai sensi del Paragrafo 4.3 di UNI EN 45545-2: 2015 (equivalenti all'edizione 2020). Quindi non è richiesta l'esecuzione delle prove previste sui singoli componenti. Per i componenti singoli sopra citati (Rif. Lab. no. 230/14, no. 1061/14 e no. 1065/14) sono state applicate direttamente le prove previste da EN 45545-2. La tabella 2 riporta l'identificazione dei Rapporti di Prova per tutte le verifiche sperimentali effettuate, insieme a uno schema delle classi ottenute, quando applicabile.

Other components, although combustible, are present in quantity not to be considered according Paragraph 4.3 of UNI EN 45545-2: 2015 (equivalent to edition 2020). Therefore the tests foreseen by the standard are not required. For the single components quoted above (Ref. Lab. no. 230/14, no. 1061/14 and no. 1065/14) the tests foreseen by EN 45545-2 have been applied directly. Table 2 lists the identification of the Test Report for all the experimental checks effected, together with a scheme of the classes obtained, when applicable.

Tabella / Table 2

Rif. Rapporto di Prova no. Test Report Ref. no.	Componente Component	Set di requisiti Requirement set	Conformità a livello di rischio Compliance to Hazard Level
230.OIS0030/14	Lexan® 920	R24	HL1 - HL2 - HL3 ⁽¹⁾
1061.OCI0030/14	PCB	R25	HL1 - HL2 - HL3 ⁽¹⁾
1065.OIS0030/14	Resina riempitiva	R24	HL1 - HL2 - HL3 ⁽¹⁾

Ai fini di emettere la Revisione 2, il Laboratorio ha richiesto un esemplare dell'apparato completo, in modo da esaminarlo e da estrarre da esso i materiali Lexan® 920, PCB e Resina riempitiva. Questi materiali erano quelli ritenuti significativi ai fini della valutazione di cui alla prima emissione del presente documento e pertanto sono stati sottoposti a prove di verifica secondo i requisiti pertinenti per validare l'estensione del documento. I risultati di tali prove sono riportati in Tabella 3.

Poiché le differenze fra il modello MD9901 e il modello MD9900 non sono significative ai fini delle prove da effettuare, non sono state richieste ulteriori prove per l'inserimento del modello MD9901 nella presente valutazione.

With the aim to issue the Revision 2, the Laboratory has requested a sample of the complete apparatus, in order to inspect it and sample from it the materials Lexan® 920, PCB and Resina riempitiva. These materials were the ones considered significant for the evaluation in the first issue of this document and therefore they have been submitted to verification tests to validate the extension of the document. The results of these tests are reported in Table 3.

As the differences between the model MD9901 and the model MD9900 are not significant for the tests to be effected, no further test has been requested to insert model MD9901 in this evaluation.

Tabella / Table 3

Re. Lab. no.	Componente Component	Set di requisiti Requirement set	Conformità a livello di rischio validata con prove di verifica Compliance to Hazard Level validated with verification tests
1972/19	Apparato completo Complete apparatus	Apparato inviato per ispezione e prelievo dei materiali Apparatus sent for inspection and sampling of the materials	
2056/P/19	Lexan® 920	R24	HL1 - HL2 - HL3
2057/P/19	PCB	R25	HL1 - HL2 - HL3
2058/P/19	Resina riempitiva	R24	HL1 - HL2 - HL3

Pertanto per quanto sopra considerato, i prodotti / apparati MD9900 e MD9901 **RISULTANO ESSERE IDONEI** relativamente ai materiali sopra elencati ai requisiti di comportamento al fuoco previsti dalla norma UNI EN 45545-2: 2015 e 2020 (set di requisiti R24 e R25) secondo quanto applicabile, per **tutti i livelli di rischio HL1 - HL2 - HL3**

*Therefore, following the above considerations, the products / appliances MD9900 and MD9901 **OBTAIN THE WORTHINESS** with respect to the materials listed above and the requirements of fire behaviour prescribed by the standard UNI EN 45545-2: 2015 and 2020 (Requirement set R24 and R25) according to the applicability for all Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3.*

Nota: questo documento è esclusivamente un parere tecnico di valutazione di ammissibilità e non costituisce in alcun modo approvazione di tipo né tantomeno certificazione di prodotto né tantomeno dichiarazione di conformità, che spetta esclusivamente al Produttore / Sponsor. Saranno poi gli enti o organismi deputati alla verifica e al controllo a definire la conformità di tale prodotto all'uso finale indicato e previsto.

Note: this document is only a technical assessment of worthiness and it is not to be considered in any way type approval neither product certification nor declaration of conformity which pertains exclusively to the Manufacturer / Sponsor. The Bodies charged of verification and control will define the compliance of this product for the indicated and intended end use.

Prato, 17/10/2022

Il Responsabile Certificazione
The Certification Manager
David Borsini

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory
Luca Ermini

Valid until: 12/11/2024

Questo documento deve essere letto congiuntamente al Rapporto di Prova, per la descrizione del prodotto e per ogni altra notizia di dettaglio. Questo documento non costituisce approvazione di tipo né certificazione di prodotto né tantomeno dichiarazione di conformità, che spetta esclusivamente al Produttore / Sponsor.

This document has to be read in conjunction with the Test Report, for the description of the product and for every other detail. This document does not represent type approval or certification of the product neither declaration of compliance, that is exclusively under the responsibility of the Manufacturer or Sponsor.