

VALUTAZIONE IDONEITÀ TECNICA Evaluation of technical worthiness

RICHIEDENTE / SPONSOR

NetModule AG

Meriedweg 11 - 3172 Niederwangen (Switzerland)

DENOMINAZIONE DEI MATERIALI / DENOMINATION OF THE MATERIALS

NetModule Router NB3700 - NetModule Router NB3710 - NetModule Router NB3720

Norma di riferimento ai sensi della / Reference standard according to

UNI CEI EN 45545-2 : 2013

Metodi di prova come previsti da / Test methods as foreseen by : **UNI CEI EN 45545-2 : 2013**

La presente Revisione 1 è stata emessa senza ripetizione di prove. Essa è stata emessa al fine di:

- 1) aggiornare il documento VIT 020/VIT/12 emesso da questo Laboratorio in data 04/12/2012 e relativo al materiale NetModule Router NB3700 (valutazione effettuata secondo UNI CEI CEN / TS 45545-2 : 2009) alla revisione corrente, UNI CEI EN 45545-2 : 2013 della norma. Tale aggiornamento si basa sul fatto che le prove e i requisiti di classificazione previsti da UNI CEI CEN / TS 45545-2 : 2009 sono tecnicamente equivalenti a quelli previsti da UNI CEI EN 45545-2 : 2013.
- 2) Inserire nella presente valutazione i materiali NetModule Router NB3710 e NetModule Router NB3720 a seguito della valutazione effettuata da questo Laboratorio sui componenti presenti in tali apparati

La validità di tale valutazione è comunque subordinata alla costanza della produzione del manufatto in oggetto, di cui il solo responsabile è il Richiedente.

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 (EN 50553) in caso di incendio.

This present Revision 1 has been issued without test repetition. It has been issued with the aim to:

- 1) update the document VIT 020/VIT/12 issued by this Laboratory on 04/12/2012 and relative to the material NetModule NB3700 (assessment effected according to UNI CEI CEN / TS 45545-2 : 2009) to the current revision, UNI CEI EN 45545-2 : 2013 of the standard. This update is based on the fact that the tests and the classification requirements in UNI CEI CEN / TS 45545-2 : 2009 are technically equivalent to the ones foreseen by UNI CEI EN 45545 : 2013.
- 2) insert in this evaluation the materials NetModule NB3710 and NetModule Router NB3720 following the evaluation effected by this Laboratory on the components present in these apparatuses.

The validity of this evaluation is anyway dependent from the constancy of the production of the manufactured article in object, whose only responsible is the Sponsor.

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 (EN 50553) in case of fire.

Questa valutazione è stata effettuata tenendo in considerazione i metodi di prova previsti sui componenti elettrici ed elettronici ferroviari della norma UNI CEI EN 45545-2 : 2013 e le prescrizioni per i NON LISTED ITEMS contenute nella stessa norma. La valutazione è stata effettuata su base documentale a seguito della ricezione dei dati tecnici rilevanti per il materiale in oggetto e sulla base dei punti seguenti:

1. Il Laboratorio ha precedentemente effettuato l'attività di Valutazione di Idoneità Tecnica sul materiale denominato **NB2600R** prodotto dalla stessa NetModule AG
2. Tale valutazione è riportata nel documento N° **014/VIT/12** emesso da questo Laboratorio in data 16/07/2012
3. L'esito di tale valutazione relativa a **NB2600R** è che i componenti presi in esame soddisfano i requisiti della UNI CEI EN 45545-2, set di requisiti R22 o R24; R15 T09 1 per i livelli di rischio HL1-HL2-HL3.
4. Il Richiedente dichiara che per la produzione del materiale **NetModule Router NB3700** oggetto della presente valutazione sono impiegati gli stessi componenti già individuati come da sottoporre a prove per **NB2600R**
5. Il Richiedente dichiara che, a differenza di **NB2600R**, in **NetModule Router NB3700** sono impiegati sei tappi protettivi delle dimensioni nominali di 15 mm (diametro) x 15 mm (altezza) del peso di 1 g ciascuno, prodotti in materiale plastico, per un totale di massa combustibile di 6 g.
6. Essendo tali componenti di massa inferiore a 10 g e non in contatto con altri non-listed products di massa inferiore a 10 g, viene applicato il punto 4.3.1 della UNI CEI EN 45545-2 : 2013, per cui non è richiesto alcun requisito di classificazione.
7. Pertanto, per l'attività relativa al materiale **NetModule Router NB3700** non sono state effettuate prove sperimentali sui materiali, impiegando quindi i risultati ottenuti per **NB2600R** per i materiali corrispondenti
8. La corrispondenza fra materiali impiegati per **NB2600R** e **NetModule Router NB3700** è riportata in Tabella 1
9. La presente valutazione si fonda su questa tabella che si basa su quanto dichiarato dal Richiedente

Prato, 10/06/2015

Il Responsabile Certificazione
The Certification Manager

Dr. Massimo Borsini

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Dr. Luca Ermirni

Valid until: 03/12/2017

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.

This evaluation has been effected considering the test methods prescribed on electrical and electronic railway components in the standard UNI CEI EN 45545-2 : 2013 and the prescriptions for the NON LISTED ITEMS contained in the same standard.

This evaluation is based on documental base, having received the relevant technical data for the material in object and on the base of the following points:

1. The Laboratory has previously effected the Evaluation of Technical Worthiness on the material denominated NB2600R manufactured by the same NetModule AG
2. This evaluation is reported in the document N° 014/VIT/12 issued by this Laboratory on 16/07/2012
3. The conclusion of this evaluation relative to NB2600R is that the components examined satisfy the requirements of UNI CEI EN 45545-2 : 2013, requirement set R22 or R24; R15 T09.1 for the hazard levels HL1-HL2-HL3.
4. The Sponsor declares that for manufacturing NetModule Router NB3700 (object of this evaluation), the same components already individuated as to be tested for NB2600R are used
5. The Sponsor declares that, differently from NB2600R, in NetModule Router NB3700 6 protective plugs having nominal dimensions of 15 mm (diameter) x 15 mm (height) weighing 1 g each, made of plastic material, for a total combustible mass of 6 g are used.
6. As these components weigh less than 10 g and they are not in touching contact with other non-listed components of weight less than 10 g, the point 4.3.1 of UNI CEI EN 45545-2 : 2013 is applied and therefore no classification requirement is requested
7. Therefore, for the evaluation relative to NetModule Router NB3700 no test has been effected on materials, thus using the results obtained for NB2600R on the corresponding materials
8. The correspondence between materials used for NB2600R and NetModule Router NB3700 is reported in Table 1
9. This evaluation is built on this Table, which is based on the declaration of the Sponsor.

Tabella 1: Corrispondenza fra componenti impiegati / Table 1: Correspondence between components used

Ref. Lab.	For: NB2600R:		For: NetModule Router NB3700
186/12	NB2600R-PCB	Identico a / the same of	NB3700-PCB
187/12	NB2600R-Antenna Cable	Identico a / the same of	NB3700-Antenna Cable
595/12	NB2600R-Power & Data Cable	Identico a / the same of	NB3700R-Power & Data Cable



Altri componenti, pur combustibili, risultano essere non in quantità considerabile ai sensi del Paragrafo 4.3 e 4.5 di UNI CEI EN 45545-2 : 2013; quindi non è richiesta l'esecuzione delle prove previste.

Sulla base di quanto sopra considerato, il prodotto / apparato **RISULTA ESSERE IDONEO** relativamente ai materiali sopra elencati ai requisiti di comportamento al fuoco previsti dalla norma UNI CEI EN 45545-2 : 2013 (set di requisiti R25 secondo quanto applicabile; requisito R15 Test T09.1 per i cavi). Il Laboratorio ha inoltre effettuato un confronto fra i componenti rilevanti ai fini della reazione al fuoco, sviluppo di fumi e gas contenuti nel materiale NetModule Router NB3700 e quelli contenuti nei materiali NetModule Router NB3710 e NetModule Router NB3720. Sulla base di tale confronto, non risultano necessarie ulteriori verifiche sperimentali.

Si nota che il presente documento non implica nessuna approvazione di conformità a norme nazionali o internazionali o di settore per la compatibilità elettrica ed elettronica di apparato. Resta unicamente una valutazione di accettabilità secondo i parametri applicabili della UNI CEI EN 45545-2 : 2013.

Other components, although combustible, are present in quantity not to be considered according Paragraph 4.3 and 4.5 of UNI CEI EN 45545-2 : 2013 and therefore the tests foreseen by the standard are not required.

On the base of the above considerations, the product / appliance **OBTAINS THE WORTHINESS** with respect to the materials listed above and the requirements of fire behaviour prescribed by the standard UNI CEI EN 45545-2 : 2013 (Requirement set R25 according to the applicability; requirement R15 Test T09.1 for the cables.

Moreover the Laboratory has effected a comparison between the relevant components with reference to reaction to fire, smoke and gas development contained in the material NetModule Router NB 3700 and the ones contained in the materials NetModule Router NB 3710 and NetModule Router NB 3720. On the base of this comparison no further experimental test is needed.

It must be noticed that this document does not imply any conformity approval towards national or international sectorial standards for electrical/electronic compatibility of the apparatus. This document therefore is only a worthiness evaluation according to the parameters of UNI CEI EN 45545-2 : 2013.

Sulla base dei Riferimenti di Laboratorio assegnati, dei prodotti sopra citati:

On the basis of the Laboratory Reference assigned, it can be stated that the product listed above

SONO STATI PROVATI / HAVE BEEN TESTED

ai sensi della UNI CEI EN 45545-2 : 2013, set di requisiti R22 o R24; R15 T09.1 per i cavi.

E rientrano nei limiti previsti per i livelli di rischio HL1 - HL2 - HL3

according to UNI CEI EN 45545-2 : 2013 requirement set R22 or R24; R15 T09.1 for cables.

And they remain in the limits for the Hazard Levels HL1 - HL2 - HL3

Nota 1: come già previsto per il materiale NB2600R-Power & Data Cable, anche il corrispondente cavo NB3700R-Power & Data Cable nel materiale NetModule Router NB3700 dovrà essere protetto con guaina termorestringente Versafit® Tubing.

Nota 2: 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 1: as already foreseen for material NB2600R-Power & Data Cable, also the correspondent cable NB3700R-Power & Data Cable in material NetModule Router NB3700 shall be protected with heat shrinking tube Versafit® Tubing

Note 2: 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, 10/06/2015

Il Responsabile Certificazione

Il Direttore del Laboratorio

The Certification Manager

The Director of the Laboratory

Valid until: 03/12/2017

Dr. Massimo Borsini

Dr. 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.